

棚倉町地域水道ビジョン



たなちゃん

平成29年3月

福島県棚倉町

目 次

はじめに	1
地域水道ビジョン策定にあたって	
《地域水道ビジョン策定の趣旨》	2
《地域水道ビジョンの位置付け》	2
1. 町の概況と水道事業の概要	3
1-1. 町の概況	3
1-2. 水道事業の概要	4
2. 現状の分析・評価と課題の抽出	21
2-1. 水道の需要量の動向	21
2-2. 水道施設の現況と課題	26
2-3. 水道運営の現況と課題	30
3. 課題の整理	34
3-1. 課題の分類	34
3-2. 優先度の設定	35
4. 将来像（基本理念）の設定	37
5. 目標の設定	38
6. 実現方策の検討	39
6-1. 具体的施策	39
6-2. 水道事業計画	41
6-3. 財政計画	42
7. 推進方法の検討	45
7-1. 町民への公表	45
7-2. フォローアップの実施	45
資 料 編	46

はじめに

現在の水道事業は新設・拡張により高い普及率になっています。今後は施設の更新・改良が中心になってきますが、給水人口・給水量が減少を続ける社会の到来とう現実の中で安全、安心の水道水を安定供給するという水道サービスを持続するための取り組みが求められています。

厚生労働省では、平成16年6月に「水道ビジョン」を策定公表しました。その後平成20年に改訂しましたが、水道をとりまく状況が大きく変化したので平成25年に「新水道ビジョン」を策定公表しました。これをうけ福島県では平成26年に「福島県くらしの水ビジョン～東日本大震災を経て～」を策定公表しました。水道事業体の理想像として、「安全」・「強靱」・「持続」の3つを主要政策課題と位置付け、水道界全体で取り組んでいくものとしています。

棚倉町では、住民と行政が相互の関係のもとに新しい時代に向けた目標を共有しともに協力しあってまちづくりに取り組むための基本指針として「第6次棚倉町振興計画」を策定しています。これは、平成36年度までの10年間に棚倉町が目指すまちづくりの指針となるものです。その中で水道事業については、安全でおいしい水と災害に強い安定した水供給体制の整備等を主要施策としています。

今回策定した「棚倉町地域水道ビジョン」は、これまで生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵を今後も継続的に享受し続ける事が出来るよう将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、具現化するための事業計画のマスタープランとして策定するものです。



《地域水道ビジョン策定の趣旨》

これまでの水道事業は拡張を前提に様々な施策を講じてきましたが、これからは給水人口・給水量の減少を前提に老朽化施設の更新、耐震化の促進に対応しなければならないと言う未だ経験したことがない時代を迎えています。また、環境問題の顕在化、水道サービスに対する多様化・高度化する社会的ニーズへの対応等、水道事業を取り巻く環境は大きく変化してきています。

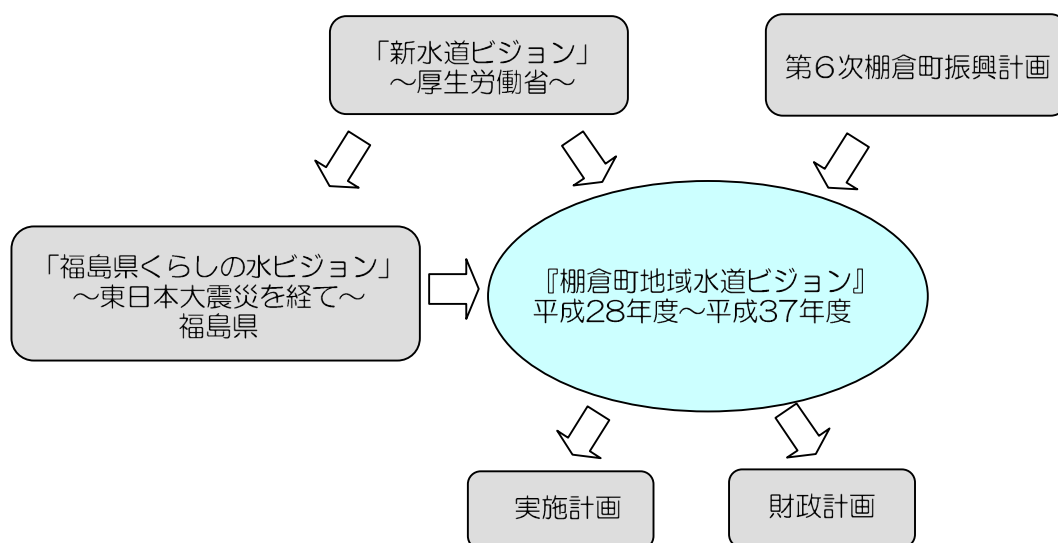
このように来たるべき時代に求められる課題に挑戦するため「棚倉町地域水道ビジョン」を策定する事にしました。

これまで生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵をこれからも享受できるよう将来を見据え水道の理想像を具現化するための方策等を示すものとします。

《地域水道ビジョンの位置付け》

この地域水道ビジョンは、厚生労働省「新水道ビジョン」及び「福島県くらしの水ビジョン」で示された水道のあるべき姿に対し、本町の水道事業の現状と課題を明確に示し、平成28年度から平成37年度までの水道経営の方向性と具体的な施策を推進するための基本的な考え方を掲げたものです。

また、事業の実施にあたっては、財政的な検討を加えた中で、水道を取り巻く社会環境の変化を考慮して定期的に見直し、効率的かつ効果的な事業を推進します。



棚倉町地域水道ビジョンの位置付け



1-2. 水道事業の概要

1-2-1. 棚倉町上水道事業

棚倉町上水道事業は、昭和41年度に創設認可を取得し、昭和43年度より給水を開始しました。その後、社会環境の変化に伴い、給水量の増加に対応しながら、創設以来数次の拡張事業を重ねたが、第5次拡張では人口の減少により給水量も減少に転じました。また水源水質の悪化により白河地方広域市町村圏整備組合より受水することになりました。

現在は、計画給水人口16,800人、計画1日最大給水量8,300m³/日の事業規模となっています。

事業	認可 年度	目標 年度	給水人口 (人)	1人1日最大給水量 (L/人/日)	1日最大給水量 (m ³ /日)	備考
創設	S41	S56	7,500	353	2,645	
第1次拡張事業	S45	S54	9,600	345	3,309	(変更認可)
第2次拡張事業	S47	S54	10,300	342	3,519	(変更認可)
第3次拡張事業	S51	S60	14,100	市街地400、農村200	4,800	(変更認可)
第4次拡張事業	S60	S68	17,200	517	8,900	(変更認可)
第5次拡張事業	H13	H27	16,800	494	8,300	(変更認可)

1-2-2. 山岡簡易水道事業

山岡簡易水道事業は、昭和57年度に表流水を水源として創設認可を取得し、昭和59年度から給水を開始しました。その後、源水の濁度対策のため軽微な変更を届出、計画給水人口337人、計画1日最大給水量106m³/日の事業規模となっています。

事業	認可 (届出) 年度	目標 年度	給水人口 (人)	1人1日最大給水量 (L/人/日)	1日最大給水量 (m ³ /日)	備考
創設	S57	S66	490	218	107	
軽微な変更届	H28	H36	337	315	106	

1-2-3. 高野西部簡易水道事業

高野西部簡易水道事業は、昭和62年度に浅井戸を水源として創設認可を取得し、平成2年度から給水を開始しました。その後、源水の濁度対策のため軽微な変更を届出、計画給水人口280人、計画1日最大給水量70m³/日の事業規模となっています。

事業	認可 (届出) 年度	目標 年度	給水人口 (人)	1人1日最大給水量 (L/人/日)	1日最大給水量 (m ³ /日)	備考
創設	S62	H4	312	429	134	
軽微な変更届	H26	H34	280	253	70	

1-2-4. 瀬ヶ野簡易水道事業

瀬ヶ野簡易水道事業は、平成5年度に表流水を水源として創設認可を取得、平成9年度から給水を開始し、現在に至っています。

事業	認可 (届出) 年度	目標 年度	給水人口 (人)	1人1日最大給水量 (L／人／日)	1日最大給水量 (m3／日)	備考
創設	H5	H15	166	554	92	

1-2-5. 水道事業の沿革

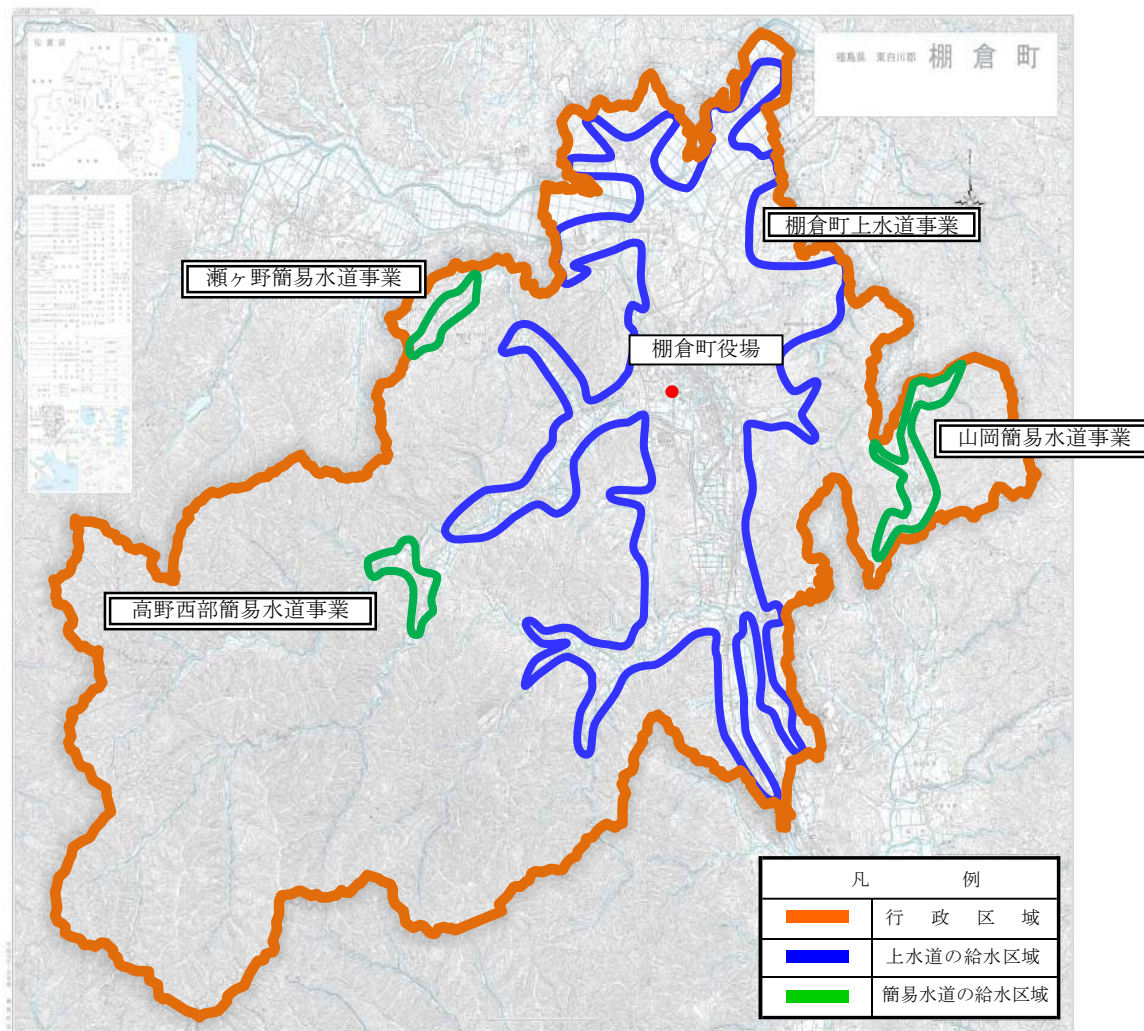
棚倉町の水道事業に関する沿革について下表に示します。

棚倉町の水道事業略年表

西 暦	年 月	事 項
1966	昭和 41年12月	水道事業創設認可取得
1968	昭和 43年 3月	給水開始
1968	昭和 43年 9月	創設事業工事完成
1970	昭和 45年 1月	第1次拡張事業変更認可取得
1970	昭和 45年 9月	第1次拡張事業給水開始
1972	昭和 47年 3月	第2次拡張事業変更認可取得
1972	昭和 47年10月	第2次拡張事業給水開始
1976	昭和 51年 5月	第3次拡張事業変更認可取得
1977	昭和 52年 3月	第3次拡張事業給水開始
1982	昭和 57年 6月	山岡簡易水道事業創設認可取得
1984	昭和 59年 4月	山岡簡易水道事業給水開始
1985	昭和 60年 3月	第4次拡張事業変更認可取得
1987	昭和 62年 4月	高野西部簡易水道事業創設認可取得
1990	平成 2年 2月	高野西部簡易水道事業給水開始
1993	平成 5年11月	瀬ヶ野簡易水道事業創設認可取得
1994	平成 6年 4月	第4次拡張事業給水開始
1997	平成 9年 4月	瀬ヶ野簡易水道事業給水開始
2001	平成 13年12月	第5次拡張事業変更認可取得
2005	平成 17年 4月	第5次拡張事業給水開始
2014	平成 26年 7月	高野西部簡易水道事業軽微な変更届
2016	平成 28年 6月	山岡簡易水道事業軽微な変更届

1-2-6. 水道事業の給水区域

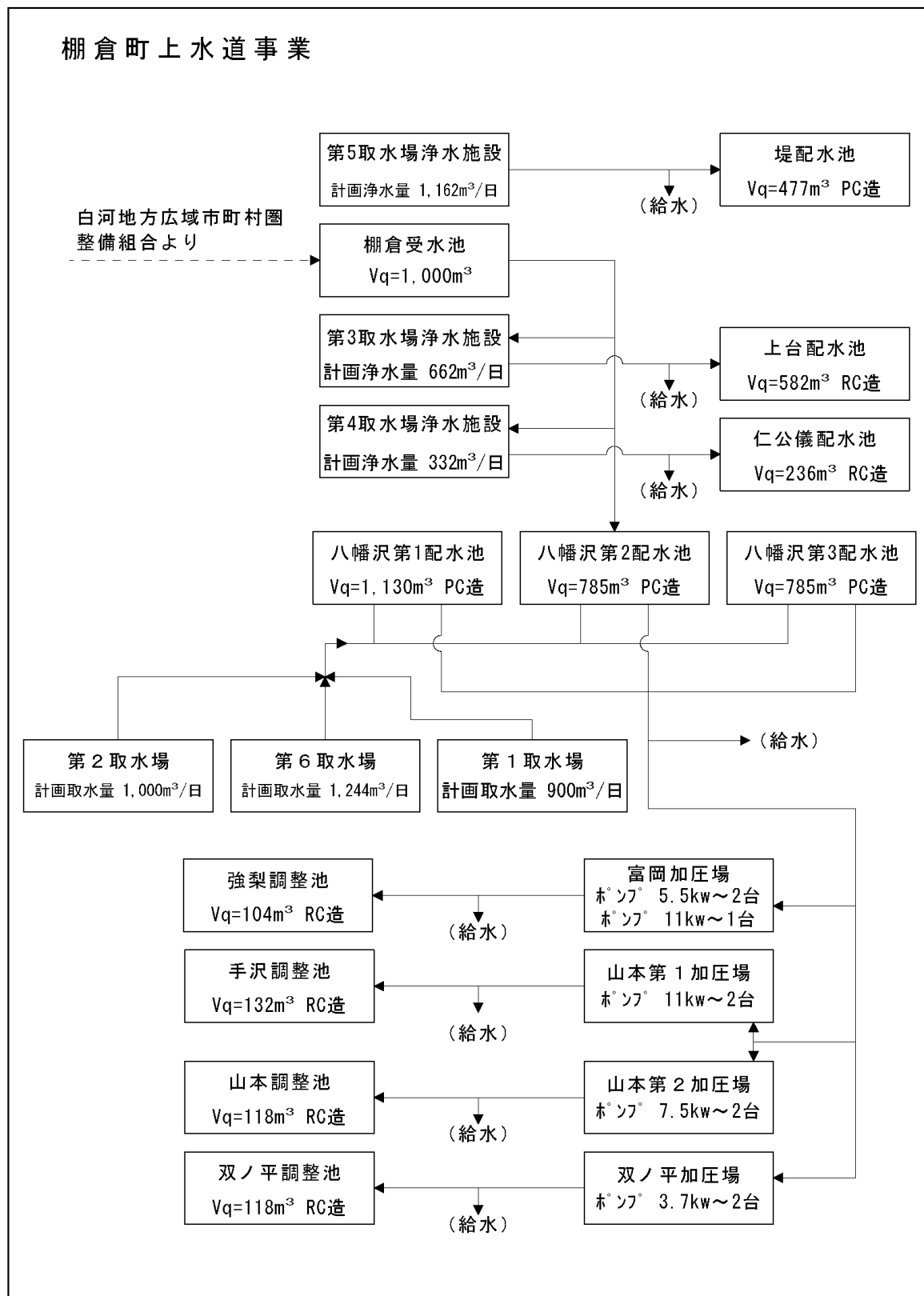
棚倉町の水道事業の給水区域について下図に示します。現在の上水道事業の給水区域は青色の範囲内、簡易水道事業（山岡簡易水道・高野西部簡易水道・瀬ヶ野簡易水道）の給水区域は緑色の範囲内となっています。



1-2-7. 水道施設の概要

棚倉町上水道事業及び山岡簡易水道事業、高野西部簡易水道事業、瀬ヶ野簡易水道事業は、下記のフロー図及び施設一覧表のとおりです。

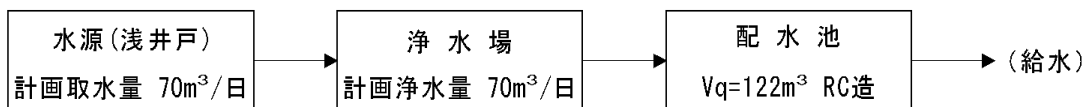
全体施設フロー図



山岡簡易水道事業



高野西部簡易水道事業



瀬ヶ野簡易水道事業



施設一覧表（棚倉町上水道事業）

＜水源施設＞

名 称	位 置	計 画 取 水 量	種 別
白河地方広域市町村圏 整備組合受水地点	白河市関辺字川前	3,000 m3/日	浄水受水
第1取水場	大字関口字愛宕平	900 m3/日	深井戸水源
第2取水場	大字花園字大明神	1,000 m3/日	深井戸水源
第3取水場	大字逆川字山梨子山	662 m3/日	深井戸水源
第4取水場	大字仁公儀字仁公儀	332 m3/日	深井戸水源
第5取水場	大字堤字羽黒東	1,162 m3/日	深井戸水源
第6取水場	大字花園字広沢	1,244 m3/日	深井戸水源

＜浄水施設＞

名 称	位 置	築 造 年 度	計 画 浄 水 量	浄 水 方 法
八幡沢配水場	大字関口字八幡沢	昭和53年度	3,144 m3/日	炭酸ガス注入 次亜注入
社川浄水場	大字逆川字山梨子山	昭和51年度	662 m3/日	急速ろ過(除鉄マンガソ) 次亜注入
仁公儀浄水場	大字仁公儀字岩下	昭和55年度	332 m3/日	炭酸ガス注入 次亜注入
堤浄水場	大字堤字羽黒東	昭和53年度	1,162 m3/日	急速ろ過(除鉄マンガソ) 次亜注入

＜送水施設＞

名 称	位 置	築 造 年 度	ポンプ能力（台数）		
社川浄水場	大字逆川字山梨子山	昭和51年度	水中ポンプ	18.5kw	（2台）
仁公儀浄水場	大字仁公儀字岩下	昭和55年度	水中ポンプ	11kw	（2台）
堤浄水場	大字堤字羽黒東	昭和53年度	水中ポンプ	18.5kw	（1台）

＜配水施設：配水池＞

名 称	位 置	築 造 年 度	容 量	構 造	水 位
八幡沢第1配水池	大字関口字八幡沢	昭和53年度	1,130 m3	PC造	HWL+296.50m LWL+286.50m
八幡沢第2配水池	大字関口字八幡沢	昭和53年度	785 m3	PC造	HWL+296.50m LWL+286.50m
八幡沢第3配水池	大字関口字八幡沢	平成2年度	785 m3	PC造	HWL+296.50m LWL+286.50m
堤配水池	大字堤字羽黒西	昭和52年度	477 m3	PC造	HWL+370.00m LWL+362.00m
上台配水池	大字上台字長峰	昭和51年度	582 m3	RC造	HWL+370.00m LWL+365.50m
仁公儀配水池	大字仁公儀字川原田	昭和58年度	236 m3	RC造	HWL+349.16m LWL+346.16m
棚倉受水池	大字堤字岩井戸	平成14年度	1,000 m3	SUS製	HWL+357.00m LWL+350.00m
強梨調整池	大字強梨字岡ノ内	昭和53年度	104 m3	RC造	HWL+322.00m LWL+319.10m
山本調整池	大字中山本字松葉	昭和53年度	118 m3	RC造	HWL+311.25m LWL+307.55m
双ノ平調整池	大字寺山字妻ノ沢	昭和54年度	118 m3	RC造	HWL+254.00m LWL+252.10m
手沢調整池	大字下手沢字水沢	平成5年度	132 m3	RC造	HWL+311.25m LWL+307.55m

＜配水施設：加圧場＞

名 称	位 置	築 造 年 度	ポンプ能力（台数）		
富岡加圧場	大字富岡字才竜地	昭和52年度	加圧ポンプ	5.5kw 11kw	（2台） （1台）
山本第1加圧場	大字下山本字前ノ内	昭和53年度	加圧ポンプ	11kw	（2台）
山本第2加圧場	大字下山本字前ノ内	昭和53年度	加圧ポンプ	7.5kw	（2台）
双ノ平加圧場	大字寺山字北新田	昭和53年度	加圧ポンプ	3.7kw	（2台）

施設一覧表（棚倉町簡易水道事業）

【山岡簡易水道事業】

＜水源施設＞

名 称	位 置	計 画 取 水 量	種 別
山岡水源	大字山田字板木	117 m3/日	表流水

＜浄水施設＞

名 称	位 置	計 画 浄 水 量	浄 水 方 法
山岡浄水場	大字山田字板木	106 m3/日	前処理装置、普通沈澱池、緩速ろ過池、次亜注入設備

＜配水施設＞

名 称	位 置	築 造 年 度	容 量	構 造	水 位
山岡配水池	大字山田字板木	昭和58年度	200 m3	RC造	HWL+406.00m LWL+403.50m

【高野西部簡易水道事業】

＜水源施設＞

名 称	位 置	計 画 取 水 量	種 別
大梅水源	大字大梅字大岩平	70 m3/日	浅井戸

＜浄水施設＞

名 称	位 置	計 画 浄 水 量	浄 水 方 法
高野西部浄水場	大字大梅字大岩平	70 m3/日	膜ろ過装置、次亜注入設備

＜配水施設＞

名 称	位 置	築 造 年 度	容 量	構 造	水 位
高野西部配水池	大字大梅字段河内	平成元年度	122 m3	RC造	HWL+376.45m LWL+373.45m

【瀬ヶ野簡易水道事業】

＜水源施設＞

名 称	位 置	計 画 取 水 量	種 別
瀬ヶ野水源	大字瀬ヶ野字戸沢	102 m3/日	表流水

＜浄水施設＞

名 称	位 置	計 画 浄 水 量	浄 水 方 法
瀬ヶ野浄水場	大字瀬ヶ野字戸沢	102 m3/日	普通沈澱池、緩速ろ過池、次亜注入設備

＜配水施設＞

名 称	位 置	築 造 年 度	容 量	構 造	水 位
瀬ヶ野配水池	大字瀬ヶ野字戸沢	平成8年度	114 m3	RC造	HWL+404.50m LWL+402.00m

棚倉町上水道事業及び山岡簡易水道事業、高野西部簡易水道事業、瀬ヶ野簡易水道事業の各施設の概要は以下の通りです。

棚倉町上水道事業

(ア) 水源施設

①白河地方広域市町村圏整備組合受水地点

白河市関辺字川前地内にて、送水管φ600より分水し、送水管φ250で棚倉受水池に送水しています。

②第1取水場

第1取水場は、φ400×150m×1井で、計画取水量は約900m³/日です。送水ポンプにより、八幡沢配水池へ送水しています。

③第2取水場

第2取水場は、1号井がφ400×200m×1井、2号井がφ300×200m×1井で、計画取水量は約1,000m³/日です。送水ポンプにより、八幡沢配水池へ送水しています。



「第2取水場」

④第3取水場

第3取水場は、 $\phi 300 \times 171\text{m} \times 1$ 井で、計画取水量は約 $662\text{m}^3/\text{日}$ です。白河地方広域市町村圏整備組合からの受水に切り換えたので、現在は予備となっています。

⑤第4取水場

第4取水場は、 $\phi 300 \times 150\text{m} \times 1$ 井で、計画取水量は約 $332\text{m}^3/\text{日}$ です。白河地方広域市町村圏整備組合からの受水に切り換えたので、現在は予備となっています。

⑥第5取水場

第5取水場は、1号井が $\phi 300 \times 200\text{m} \times 1$ 井、2号井が $\phi 300 \times 230\text{m} \times 1$ 井で、計画取水量は約 $1,162\text{m}^3/\text{日}$ です。

⑦第6取水場

第6取水場は、 $\phi 350 \times 200\text{m} \times 1$ 井で、計画取水量は約 $1,244\text{m}^3/\text{日}$ です。送水ポンプにより、八幡沢配水池へ送水しています。



「第6取水場」

(イ) 浄水施設

①八幡沢配水場

第1・第2・第6取水場からの原水はアルカリ性が高いので、炭酸ガス注入装置で中和し、塩素滅菌して供給しています。1日の処理能力は3,144m³/日です。

②社川浄水場

第3取水場からの原水を、薬品沈澱池、急速ろ過機により処理し、塩素滅菌して供給しています。1日の処理能力は1,600m³/日でしたが、現在は白河地方広域市町村圏整備組合の受水に切り換えたので、休止しています。

③仁公儀浄水場

第4取水場からの原水はアルカリ性が高い為、炭酸ガス注入装置で中和し、塩素滅菌していました。また、臭気があったので、脱臭装置も設置していましたが、現在は白河地方広域市町村圏整備組合の受水に切り換えたので、休止しています。送水ポンプにより、仁公儀配水池に送水しています。

④堤浄水場

第5取水場からの原水は、除鉄・除マンガンが必要な為、急速ろ過機により処理し、塩素滅菌して供給しています。1日の処理能力は1,162m³/日です。送水ポンプにより、堤配水池に送水しています。



「堤浄水場」

(ウ) 配水施設（配水池）

①八幡沢第1配水池・八幡沢第2配水池・八幡沢第3配水池

八幡沢配水池は、白河地方広域市町村圏整備組合からの浄水と、第1・第2・第6取水場からの送水を受け、八幡沢水系に浄水を供給する棚倉町上水道施設の根幹施設です。各配水池の容量は、第1配水池が $V_q=1,130\text{m}^3$ 、第2配水池が $V_q=785\text{m}^3$ 、第3配水池が $V_q=785\text{m}^3$ で、3池ともPC構造です。



「八幡沢第2配水池」

②堤配水池

第5取水場浄水施設より浄水を受け、堤地区に配水する為の施設です。
容量は $V_q=477\text{m}^3$ で、構造はPC構造です。

③上台配水池

第3取水場浄水施設より浄水を受け、上台地区に配水する為の施設です。
容量は $V_q=582\text{m}^3$ で、構造はRC構造です。

④仁公儀配水池

第4取水場浄水施設より浄水を受け、上台地区に配水する為の施設です。
容量は $V_q=236\text{m}^3$ で、構造はRC構造です。

⑤棚倉受水池

白河地方広域市町村圏整備組合より、 $3,000\text{m}^3/\text{日}$ を受水し、八幡沢配水場の他、社川浄水場、仁公儀浄水場、堤浄水場の各浄水場に送水しており、一部地区には直接配水しています。容量は $V_q=1,000\text{m}^3$ で、SUS構造です。



「棚倉受水池」

⑥強梨調整池

強梨調整池は、富岡加圧場より浄水を受け、担当地区に配水する為の施設です。容量は $V_q=104\text{m}^3$ で、構造はRC構造です。

⑦山本調整池

山本調整池は、山本第2加圧場より浄水を受け、担当地区に配水する為の施設です。容量は $V_q=118\text{m}^3$ で、構造はRC構造で

⑧双ノ平調整池

双ノ平調整池は、双ノ平加圧場より浄水を受け、担当地区に配水する為の施設です。容量は $V_q=118\text{m}^3$ で、構造はRC構造です。

⑨手沢調整池

手沢調整池は、山本第1加圧場より浄水を受け、担当地区に配水する為の施設です。容量は $V_q=132\text{m}^3$ で、構造はRC構造です。

(エ) 配水施設（加圧場）

① 富岡加圧場

富岡加圧場は、八幡沢配水池から浄水の送水を受け、強梨調整池へ送水する施設です。受水槽容量は、 $V_q=32\text{m}^3$ で、RC構造です。

加圧ポンプ： $\phi 50 \times 5.5\text{kw} \times 0.3\text{m}^3/\text{min} \times 59\text{m} \times 2$ 台

$\phi 60 \times 11\text{kw} \times 0.29\text{m}^3/\text{min} \times 100\text{m} \times 1$ 台

② 山本第1加圧場

山本第1加圧場は、八幡沢配水池から浄水の送水を受け、手沢調整池へ送水する施設です。受水槽容量は、 $V_q=50\text{m}^3$ で、RC構造です。

加圧ポンプ： $\phi 50 \times 11\text{kw} \times 0.28\text{m}^3/\text{min} \times 98\text{m} \times 2$ 台



「山本第1加圧場」

③ 山本第2加圧場

山本第2加圧場は、八幡沢配水池から浄水の送水を受け、山本調整池へ送水する施設です。受水槽容量は、 $V_q=16\text{m}^3$ で、RC構造です。

加圧ポンプ： $\phi 40 \times 7.5\text{kw} \times 0.225\text{m}^3/\text{min} \times 93\text{m} \times 2$ 台

④ 双ノ平加圧場

双ノ平加圧場は、八幡沢配水池から浄水の送水を受け、双ノ平調整池へ送水する施設です。受水槽容量は、 $V_q=16\text{m}^3$ で、RC構造です。

加圧ポンプ： $\phi 40 \times 3.7\text{kw} \times 0.14\text{m}^3/\text{min} \times 67\text{m} \times 2$ 台

(オ) 配水施設（配水管）

棚倉町上水道事業の給水区域のほぼ全域に亘って約 1 3 0 kmの配水管が布設されています。 主な管種は以下の通りです。

・塩ビ管	L=71, 566m	
・石綿管	L=12, 039m	
・鋼管	L= 5, 040m	
・ステンレス管	L= 11m	
・鋳鉄管	L=40, 946m	
・その他	L= 690m	<u>合計延長 L=130, 292m</u>

山岡簡易水道事業

(ア) 水源施設

山岡簡易水道は、昭和58年度に築造され、鮫川村との境に位置し、表流水を水源としています。計画取水量は $117\text{m}^3/\text{日}$ です。



「山岡水源」

(イ) 浄水施設

本浄水場は、昭和58年度に築造され、着水池・前処理装置・沈殿池・緩速ろ過池で処理し、塩素滅菌して浄水として供給しています。計画浄水量は $106\text{m}^3/\text{日}$ です。

(ウ) 配水施設

本配水池は、昭和58年度に築造され、RC構造で容量は $V_q=200\text{m}^3$ です。

(エ) 配水管

山岡簡易水道事業では、約9Kmの配水管が布設されています。

主な管種は以下の通りです。

・塩ビ管	L=6,651m	
・鋼管	L= 497m	
・铸铁管	L=1,639m	合計延長 L=8,787m

高野西部簡易水道事業

(ア) 水源施設

高野西部簡易水道は、平成元年度に築造され、浅井戸を水源としています。
計画取水量は $70\text{m}^3/\text{日}$ です。

(イ) 浄水施設

本浄水場は、平成元年度に築造され、膜ろ過装置で処理し、塩素滅菌して配水池へ送水しています。計画浄水量は $70\text{m}^3/\text{日}$ です。



「高野西部浄水場」

(ウ) 配水施設

本配水池は、平成元年度に築造され、RC構造で容量は $V_q=122\text{m}^3$ です。

(エ) 配水管

高野西部簡易水道事業では、約3Kmの配水管が布設されています。
主な管種は以下の通りです。

・塩ビ管	L=1,682m	
・鋼管	L= 90m	
・铸铁管	L=1,182m	<u>合計延長 L=2,954m</u>

瀬ヶ野簡易水道事業

(ア) 水源施設

瀬ヶ野簡易水道は、平成8年度に築造され、表郷村との境に位置し、表流水を水源としています。計画取水量は $102\text{m}^3/\text{日}$ です。



「瀬ヶ野水源施設」

(イ) 浄水施設

本浄水場は、平成8年度に築造され、取水柵・沈殿池・緩速ろ過池で処理し、塩素滅菌して浄水として供給しています。計画浄水量は $102\text{m}^3/\text{日}$ です。



(ウ) 配水施設

本配水池は、平成8年度に築造され、RC構造で容量は $V_q=114\text{m}^3$ です。

(エ) 配水管

瀬ヶ野簡易水道事業では、約3Kmの配水管が布設されています。管種はすべて塩ビ管です。(塩ビ管 $L=2,732\text{m}$)

2. 現状の分析・評価と課題の抽出

2-1. 水道の需要量の動向

2-1-1. 推計年度

推計年度については、平成28年度から平成37年度とします。

2-1-2. 給水区域

給水区域は、現在の「棚倉町上水道事業」及び「山岡簡易水道事業」、「高野西部簡易水道事業」、「瀬ヶ野簡易水道事業」を給水区域とします。

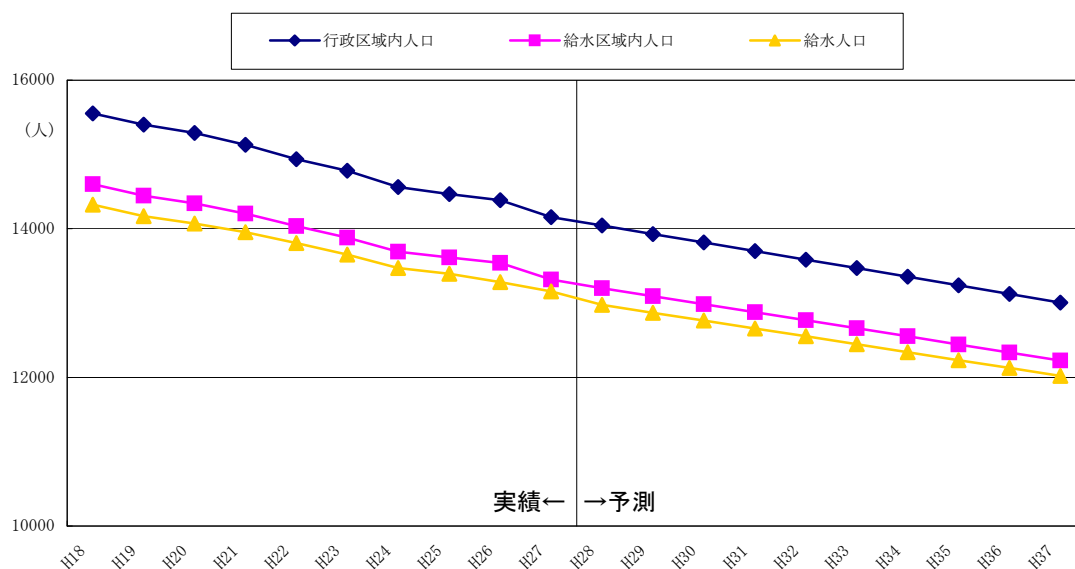
2-1-3. 給水人口の実績と予測

行政区域内人口、給水区域内人口及び給水人口の平成18年度から平成27年度までの実績、及び平成28年度から目標年度にあたる平成37年度までの推計値です。

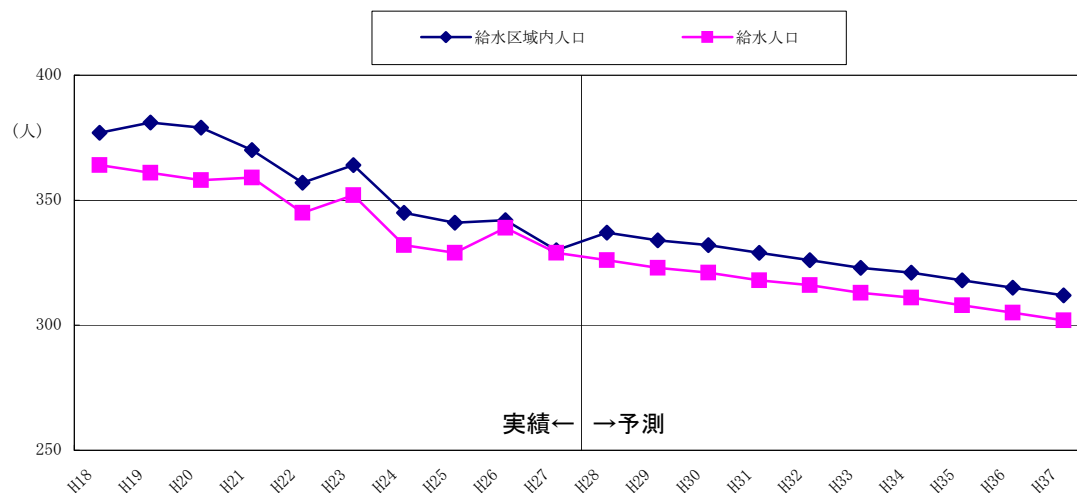
行政区域内人口の過去の動態は減少傾向にあり、将来人口の予測においても、少子化等によって減少傾向が続き平成37年度には現在の92%に減少すると推計しています。

給水人口は、水道への加入促進をさらに図ることによって普及率の向上をめざしますが、給水区域内人口の減少に伴い、給水人口も減少するものと推計しています。

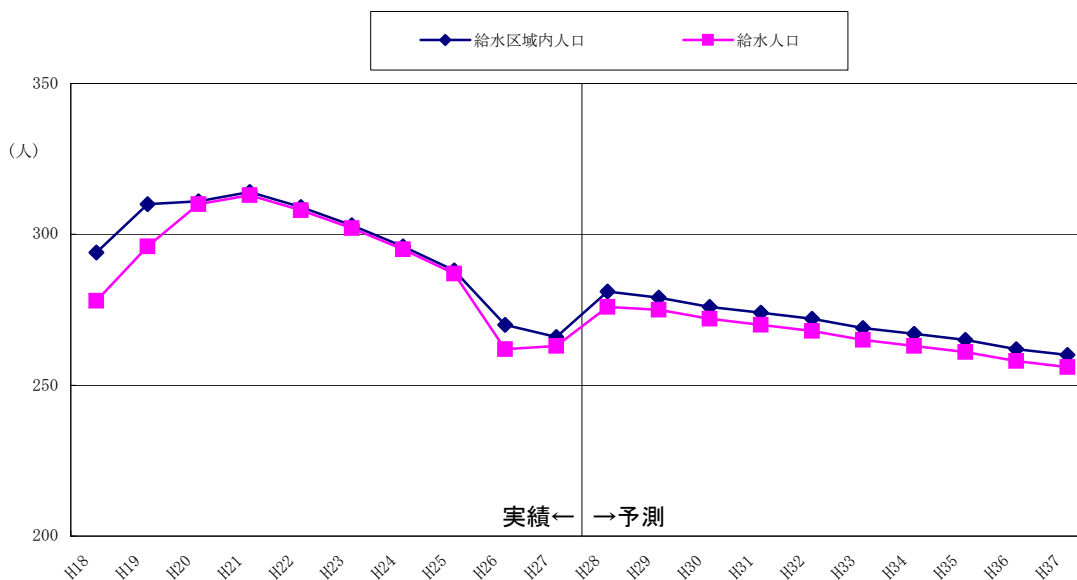
【棚倉町上水道給水人口】



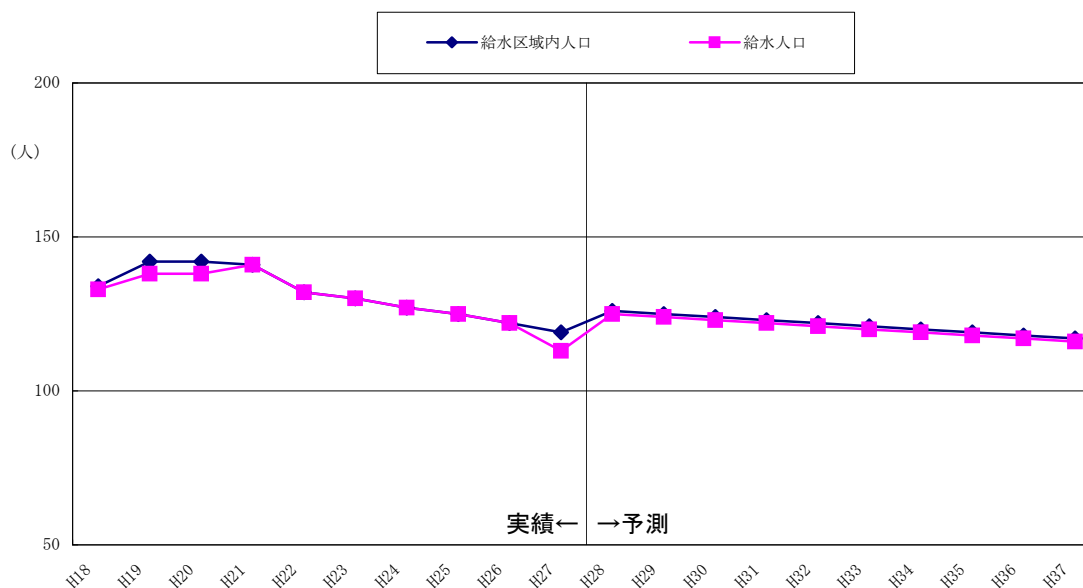
【山岡簡易水道給水人口】



【高野西部簡易水道給水人口】



【瀬ヶ野簡易水道給水人口】



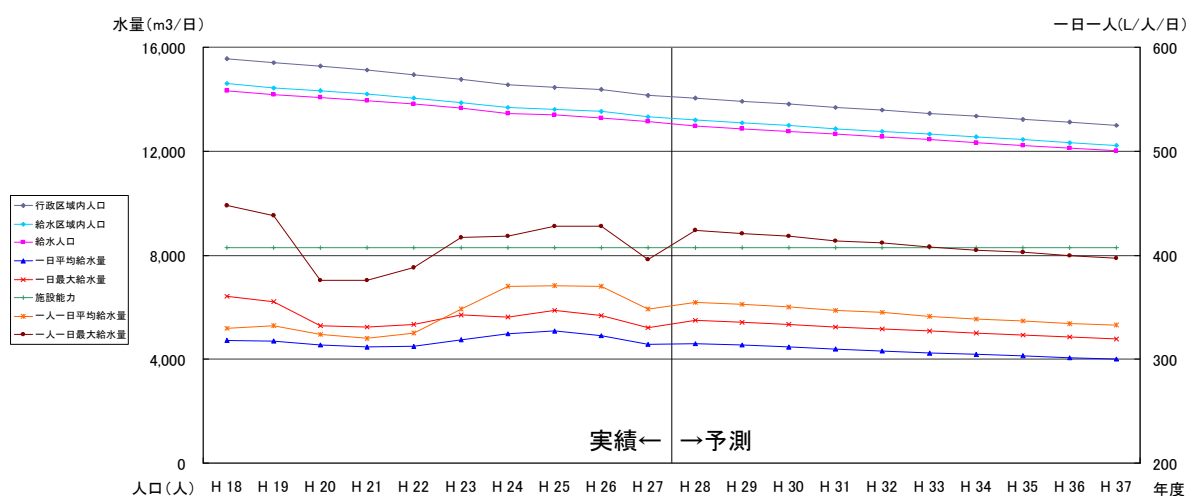
2-1-4. 給水量の実績と予測

下図は、一日平均給水量、一日最大給水量、の平成18年度から平成27年度までの実績、及び平成28年度から目標年度にあたる平成37年度までの推計値です。

【棚倉町上水道】

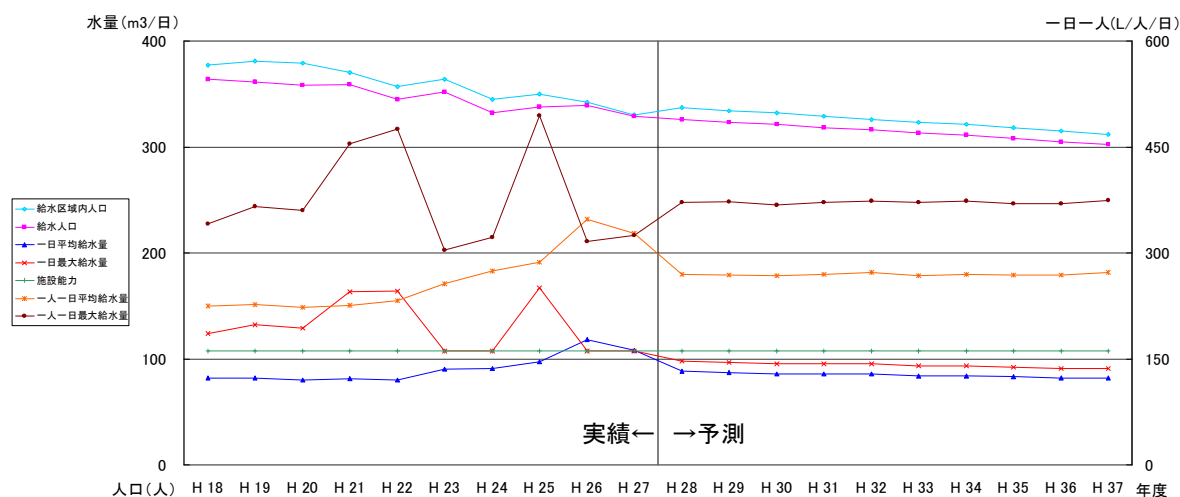
給水人口の減少により給水量も減少しています。施設規模の基本となる1日最大給水量は平成37年度には13%減少して87%になります。

稼働率は現在の施設能力に対して平成37年度には58%になり、今後も給水量が増える事は考えられないので施設能力は段階的に下げて行く必要があります。



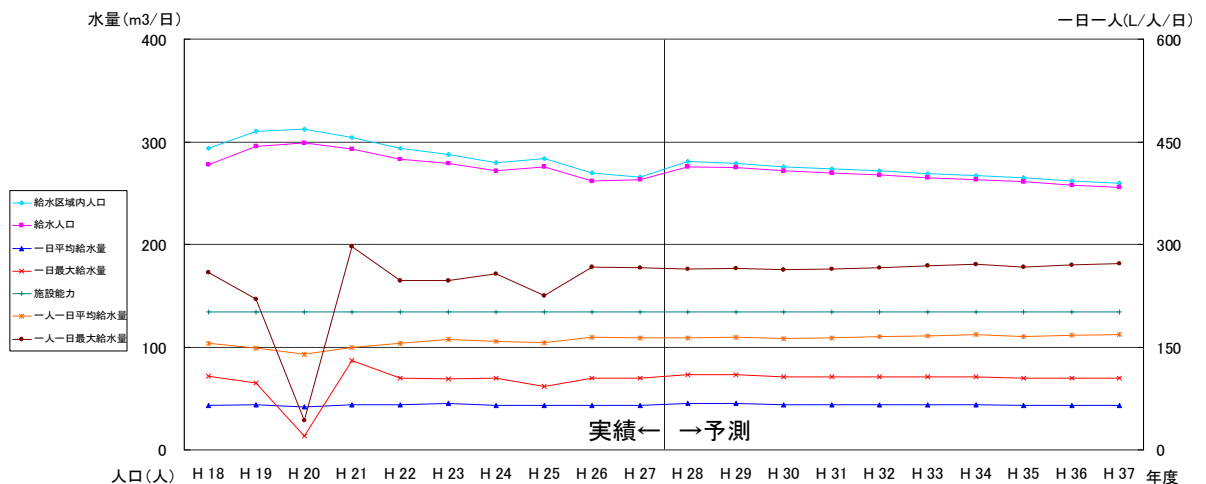
【山岡簡易水道】

1人当たり使用水量は若干増加しますが、給水人口の減少により給水量も減少しています。施設規模の基本となる1日最大給水量は平成37年度には7%減少して93%になります。稼働率は平成37年度には86%ですが将来は施設能力について検討することになります。



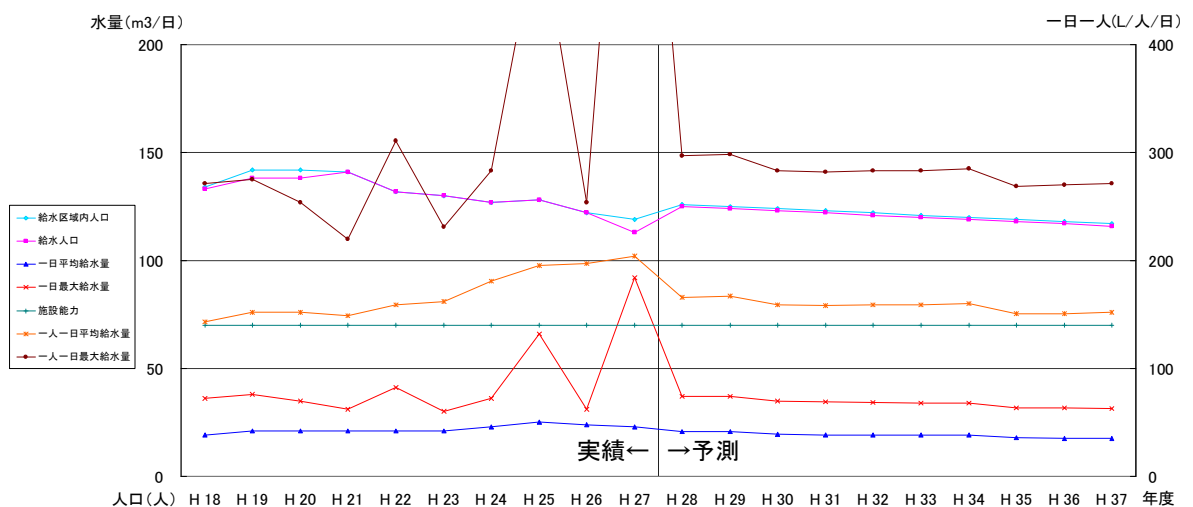
【高野西部簡易水道】

1人当り使用水量は若干増加しますが、給水人口の減少により給水量も減少しています。施設規模の基本となる1日最大給水量は平成37年度には5%減少して95%になります。稼働率は平成37年度には52%なので施設更新時には施設能力を下げる事になります。



【瀬ヶ野簡易水道】

1人当り使用水量は若干増加しますが、給水人口の減少により給水量も減少しています。施設規模の基本となる1日最大給水量は平成37年度には15%減少して85%になります。稼働率は平成37年度には45%になるので施設更新時には施設能力を下げる事になります。



2-1-5. 新水道ビジョンにおける事業計画値

「棚倉町新水道ビジョン」における事業計画値を次のように設定します。

推計年度：平成37年度

〈棚倉町上水道〉

給水人口 : 12,020人
1日最大給水量: 4,775m³/日

〈山岡簡易水道〉

給水人口 : 302人
1日最大給水量: 91m³/日

〈高野西部簡易水道〉

給水人口 : 256人
1日最大給水量: 70m³/日

〈瀬ヶ野簡易水道〉

給水人口 : 116人
1日最大給水量: 32m³/日

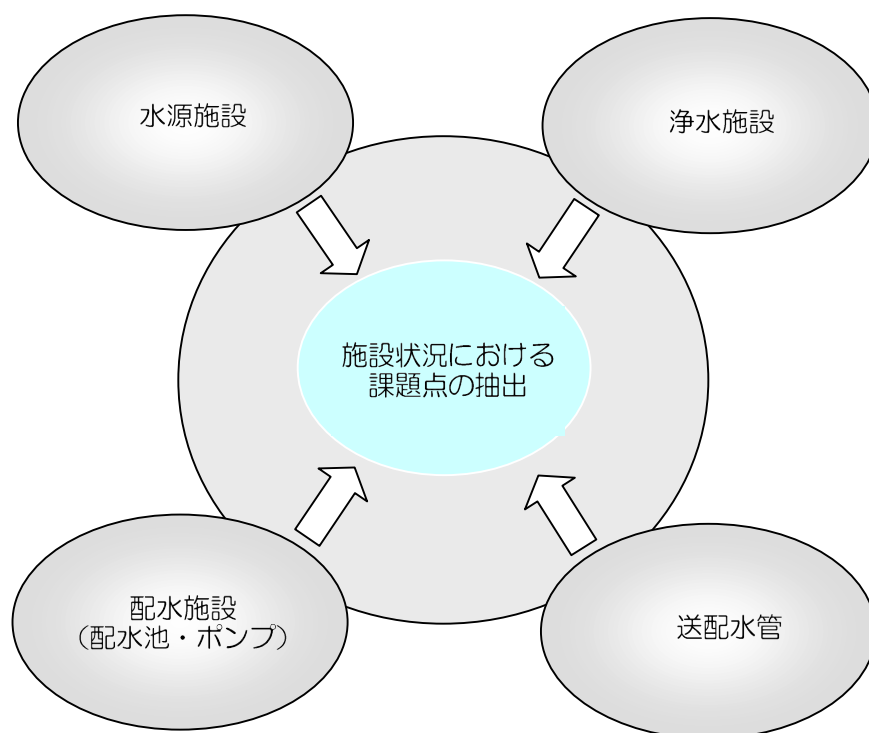
給水人口については「棚倉町長期人口ビジョン」を基にして算出しています。

「棚倉町長期人口ビジョン」では将来人口を平成72年人口を10,037人としています。これは平成27年14,565人に対して69%に減少する事になっています。

人口減少傾向はこれからも進むので、給水人口・給水量は定期的に見直して適正な施設規模に段階的に下げていく必要があります。

2-2. 水道施設の現況と課題

水源施設・浄水施設・配水施設・送配給水管の現状と課題を抽出し、整理しました。



施設状況における検討事項

2-2-1. 棚倉町上水道事業

①水源施設

第1取水場・第2取水場・第6取水場

井戸能力に今の所は問題ないが、pHの上昇など水質的に変動があります。
水位については減少傾向にあるので今後の安定給水に課題が残ります。

第3取水場

鉄・マンガンが含まれているので良好な水質ではありませんでした。水位も減少傾向であった事から現在は使用を休止しています。白河地方広域市町村圏整備組合から受水しているので将来は廃止を検討しています。

第4取水場

pHが高く良好な水質ではありませんでした。水位も減少傾向であった事から現在は使用を休止しています。白河地方広域市町村圏整備組合から受水しているので将来は廃止を検討しています。

第5取水場

鉄・マンガンが含まれているので良好な水質ではありませんでした。水位も減少傾向にあるので今後の安定給水に課題があります。

現在は白河地方広域市町村圏整備組合からの受水も使っている所以で将来は廃止を検討しています

②浄水施設

八幡沢配水池

原水のPHが高いので炭酸ガスを注入して中和しています。また次亜塩素を注入して浄水処理しています。

設備の老朽化が進んでいるので更新する必要があります。

社川浄水場

原水の水質が悪いので薬品沈殿・急速ろ過装置で浄水処理を行っていましたが、白河地方広域市町村圏整備組合から受水している所以で現在は休止しています。

設備の老朽化が進んでいるので将来は廃止を検討しています。

仁公儀浄水場

原水のPHが高いので炭酸ガスを注入して中和していましたが、現在は休止しています。

設備の老朽化が進んでいるので将来は廃止を検討しています。

堤浄水施設

鉄・マンガンを除去する為に浄水処理を行っています。

設備の老朽化が進んでいるので将来は廃止を検討しています。

③配水施設

配水池については、耐用年数60年にはまだ余裕がありますが、施設劣化が進行しており耐震化も遅れている為、順次改修・長寿命化の措置が必要です。

ポンプ場についても同様に順次改修・長寿命化の措置が必要です。

④送・配水管

布設後40年を経過した老朽管は現在約8kmですが今後10年以内に40年に達する管を含めると約35kmが老朽管になります。この内、石綿管は12kmあるので更新計画を策定し、耐震管に布設替を行う必要があります。

平成28年度から国庫補助を受け水道施設等耐震化事業を始めています。

2-2-2. 山岡簡易水道事業

①水源施設

水源は、表流水を直接取水する方式であり、気象等の変化により影響を受けやすいので水質汚染など環境の変化にも注意が必要である。

②浄水施設

普通沈殿・緩速ろ過で浄水処理をしていましたが、降雨時は濁度が高くなると処理出来ない事があったので平成28年度に前処理装置を追加し高濁度時でも対応できるように改良しました。

③配水施設

配水池については、耐用年数60年にはまだ余裕がありますが、施設劣化が進行しており耐震化も遅れている為、順次改修・長寿命化の措置が必要です。
ポンプ場についても同様に順次改修・長寿命化の措置が必要です。

④送・配水管

配水管は、耐用年数には余裕がありますが、将来更新計画を策定し、耐震管に布設替を行う必要があります。

2-2-3. 高野西部簡易水道事業

①水源施設

水源は、浅井戸方式であるが、気象等の変化により影響を受ける事があるので水質汚染など環境の変化にも注意が必要である。

②浄水施設

次亜塩素注入だけで浄水処理をしていましたが、雨量が多い場合に水質が悪くなる時が発生したので平成27年からは膜処理設備により浄水処理しています。

③配水施設

配水池については、耐用年数60年にはまだ余裕がありますが、施設劣化が進行しており耐震化も遅れている為、順次改修・長寿命化の措置が必要です。
ポンプ場についても同様に順次改修・長寿命化の措置が必要です。

④送・配水管

配水管は、耐用年数には余裕がありますが、将来更新計画を策定し、耐震管に布設替を行う必要があります。

2-2-4. 瀬ヶ野簡易水道事業

①水源施設

水源は、表流水を埋設集水管により取水する方式であり、気象等の変化により影響を受けやすいので水質汚染など環境の変化にも注意が必要である。

②浄水施設

普通沈殿・緩速ろ過で浄水処理をしています。水質の悪化ありません。

③配水施設

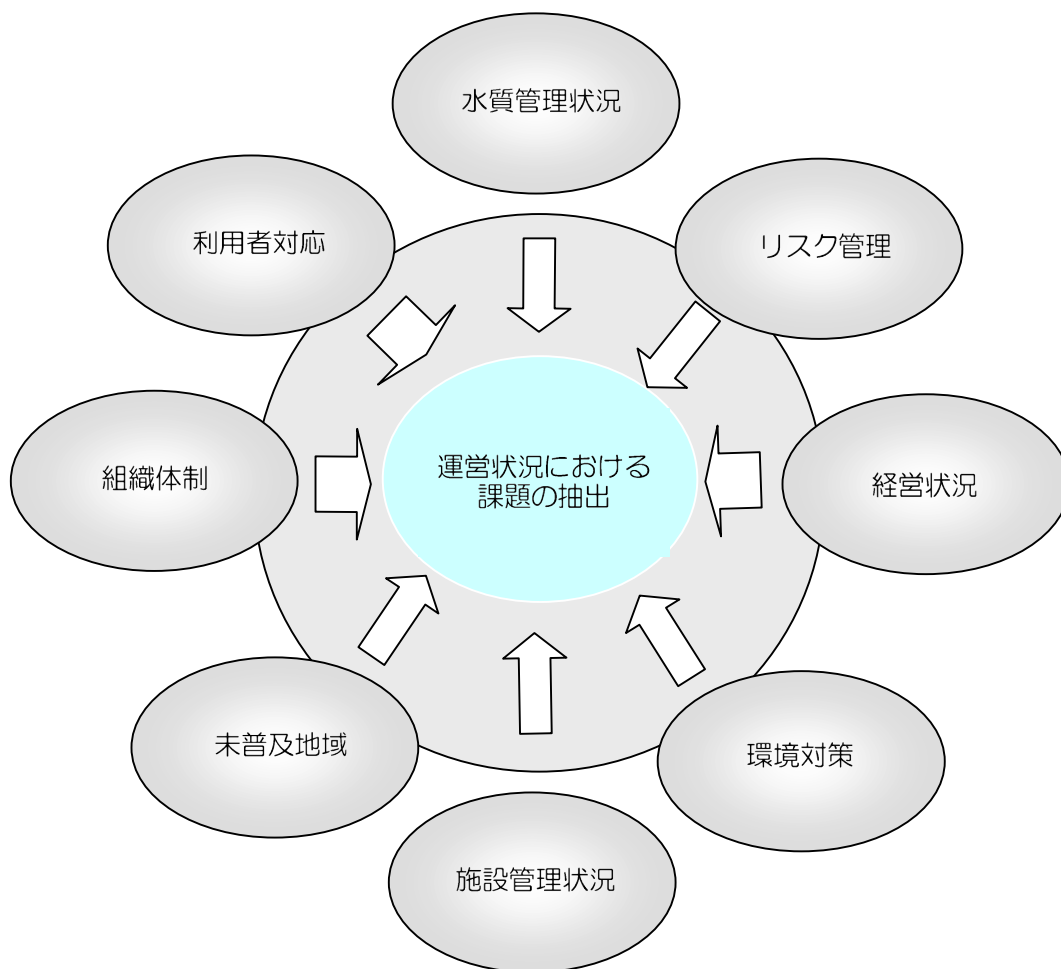
配水池については、耐用年数60年にはまだ余裕がありますが、施設劣化が進行しており耐震化も遅れている為、順次改修・長寿命化の措置が必要です。
ポンプ場についても同様に順次改修・長寿命化の措置が必要です。

④送・配水管

配水管は、耐用年数には余裕がありますが、将来更新計画を策定し、耐震管に布設替を行う必要があります。

2-3. 水道運営の現況と課題

水道事業における運営状況の現状と課題を抽出し、整理しました。



運営状況における検討事項

2-3-1. 水質管理状況

水道により供給される水は、厚生労働大臣が定める方法によって行う検査において、基準に適合するものでなければならないとされています。

棚倉町では、原水の検査と浄水の検査をそれぞれ行っており、表流水、浅井戸を原水に持つ施設については、水道水の感染症対策のため、指標菌検査及びクリプトスポリジウム・ジアルジア検査を実施しています。

尚、施設内容並びに原水及び浄水の水質状況については表に示します。

施設内容並びに原水及び浄水の水質状況

上水道施設	施設名	棚倉受水池	第3取水場及び浄水施設	八幡沢第1第2第3配水池
	所在地	堤字岩井戸地内	逆川字山梨子山地内	関口字八幡沢地内
	1日平均給水量 (平成27年3月31日現在)	—	677 m ³ /日	2,083 m ³ /日
	水源	堀川ダム(浄水)	堀川ダム(浄水)	堀川ダム(浄水) 第1水源(深井戸) 第2水源(深井戸) 第6水源(深井戸)
	原水の状況	—	—	フッ素・pH高(地下水)
	浄水方法	追滅菌 (塩素処理)	—	pH調整(炭酸ガス) 塩素滅菌
	水質管理上 留意する点	—	—	フッ素(第1水源)
	施設名	第4ポンプ場	堤浄水施設	
	所在地	仁公儀字岩下地内	堤字羽黒東地内	
	1日平均給水量 (平成27年3月31日現在)	79 m ³ /日	425 m ³ /日	
	水源	堀川ダム(浄水)	第5水源1号・2号 (深井戸)	
	原水の状況	—	鉄・マンガン量多	
	浄水方法	—	除鉄、除マンガン、 塩素滅菌	
	水質管理上 留意する点	—	鉄・マンガン	

簡易水道施設	施設名	山岡簡易水道	高野西部簡易水道	瀬ヶ野簡易水道
	所在地	山田字板木地内	大梅字大岩平地内	瀬ヶ野字戸沢地内
	1日平均給水量 (平成27年3月31日現在)	76 m ³ /日	41 m ³ /日	16 m ³ /日
	水源	河川(表流水)	地下水(浅井戸)	河川(表流水)
	原水の状況	降雨期濁度高	—	降雨期濁度高
	浄水方法	緩速ろ過 塩素滅菌	膜ろ過 塩素滅菌	緩速ろ過 塩素滅菌
	水質管理上 留意する点	濁度 クリプトスポリジウム等	クリプトスポリジウム等	濁度 クリプトスポリジウム等

本町においては、下表に示す検査地点において水質検査及び水質の監視を行っています。

施設名	給水(末端)	浄水 所在地	原水	
	所在地		水源名	水源種別
第1配水池 八幡沢 第2配水池 第3配水池	大字八槻地内	大字関口字八幡沢	第1取水場	深井戸
			第2取水場No.1ポンプ	
			第2取水場No.2ポンプ	
			第6取水場	貯留水
第3取水場及び浄水施設	大字棚倉地内	大字逆川字山梨子山	堀川ダム	
第4ポンプ場	大字仁公儀地内	大字仁公儀字岩下	堀川ダム	
堤浄水施設	大字小菅生地内	大字堤字羽黒東	堤取水場No.1ポンプ	深井戸
			堤取水場No.2ポンプ	
棚倉受水池		大字堤字岩井戸	堀川ダム	貯留水
山岡簡易水道	大字岡田地内	大字山田字板木	山岡水源地	表流水
高野西部簡易水道	大字漆草地内	大字大梅字大岩平	高野西部取水場	浅井戸
瀬ヶ野簡易水道	大字瀬ヶ野地内	大字瀬ヶ野字戸沢	瀬ヶ野水源地	表流水

2-3-2. 施設管理状況

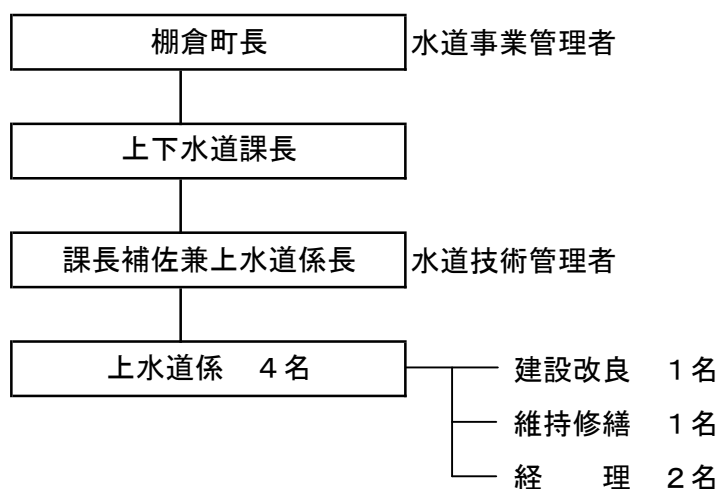
施設については、棚倉町上水道事業、山岡、高野西部、瀬ヶ野簡易水道事業ともに上水道係4名で維持管理を行っており、修繕工事等については、棚倉町水道工事事業者組合に随時発注して対応しています。

水道施設の維持管理については、今後、担当者が異動した場合においても適切に対応できる体制が必要です。

2-3-3. 組織体制

棚倉町は、町長が水道事業管理者の職務を行っております。また、棚倉町上水道事業のほか山岡、高野西部、瀬ヶ野簡易水道事業があり組織体制は、水道技術管理者である課長補佐を中心に上水道係4名で運営しています。

現在、町では水道技術管理者の資格取得者が2名います。職員の年齢構成は50代、40代が中心なので、順次後継者を育成し、将来にわたる技術者の確保に努める必要があります。今後は外部委託も検討しています。



2-3-4. 経営状況

収入では、給水人口・給水量の減少により水道料金は、年々減収の傾向にあります。

支出については、今後施設の耐震化、石綿セメント管及び布設後40年を経過した老朽管の布設替工事等によって、さらに経費がかさみ経営を圧迫していくことが予想されます。国庫補助金についても制約が多くあまり期待出来ない状況です。このため現在は黒字ですが、さらなる経費の削減、統合等経営を強化し、安定を図る取り組みが必要となります。

2-3-5. リスク管理

全国的に自然災害については、地震災害や豪雨災害により、管路・構造物等様々な被害を受け、長期的な断水が発生しています。また、水質事故等も以前として発生しています。これらの緊急事態においても、基幹的な施設の安全確保や重要施設への給水の確保等、危機管理対策を推進していくとともに、危機管理対応マニュアル等の整備にも取り組む必要があります。

特に、表流水を取水している簡易水道では、自然災害、水質事故、渇水等の影響を受けやすいので、緊急時の対応等について整備しておく必要があります。

さらに、水道施設の耐震調査及び耐震診断を実施し、構造物の補強対策と管路の耐震化に努める必要があります。

2-3-6. 環境対策

地球温暖化、及び環境問題が地球規模で深刻化している中で、水資源やエネルギーの有効利用、また、資源リサイクルの推進など、環境に配慮した事業推進に努める必要があります。

2-3-7. 利用者対応

利用者の水道事業に対する信頼や満足度を向上させていくため、利用者のニーズを十分に把握しつつ、給水サービスの充実を図るとともに、事業者と利用者との相互理解を促進するため、水道事業に関する情報の積極的な公開と対話を推進し、利用者一体となった事業運営を目指す必要があります。

2-3-8. 未普及地域

本町の平成27年度末の水道普及率は、行政区域内人口14,574人に対して給水人口は、上水道・簡易水道合わせて14,344人なので、98.4%となります。これは給水が困難な場合を考慮すると100%と考えられるので、未普及地域はありません。

3. 課題の整理

抽出された施設・運営状況におけるそれぞれの課題は「安全」・「強靱」・「持続」の分野に分類するとともに、取り組むべき優先度を設定しました。

「安全」：いつでも水をおいしく飲める水道

「強靱」：自然災害等による被災を最小限にとどめ、
迅速に復旧できるしなやかな水道

「持続」：将来も変わらず健全かつ安定的な事業運営が可能な水道

3-1. 課題の分類

3-1-1. 安全に関わる課題

- ・ 深井戸の経年による井戸の水位低下と水質悪化対策。
- ・ 取水施設での降雨の影響による水質の濁り対策。
- ・ 病原性微生物等による水源汚染等に対する監視強化。
- ・ 多様化する水質問題への対応。
- ・ 施設の老朽化。

3-1-2. 強靱に関わる課題

- ・ 送水管路、配水管路の耐震化対策。
- ・ 浄水場、配水池の耐震化対策。
- ・ 高野西部簡易水道と瀬ヶ野簡易水道の上水道との合理化。
- ・ 震災後の施設の補修等の遅れ。
- ・ 危機管理対応マニュアル等の整備。

3-1-3. 持続に関わる課題

- ・ 老朽管、特に石綿セメント管が残存している。
- ・ 浄水施設等の運転管理・保守点検・維持管理体制の確立。
- ・ 施設の更新・補強、老朽管更新等による建設改良費の増加。
- ・ 建設改良費の増加に伴い、供給単価に対して給水原価が上昇する。
- ・ 将来にわたる水道技術者の後継者育成と確保。
- ・ アウトソーシングなどの民間活力導入の検討。
- ・ 上水道と簡易水道との合理化、さらに広域化による効率化の検討。
- ・ 住民ニーズの把握と対応。
- ・ 利用者への適切な情報提供に対する対応。

3-2. 優先度の設定

優先度の設定方法については、どの課題の優先度が高いのかの現況を踏まえた上で判断し、それぞれの課題を以下の3区分に分類しました。

○レベル1：早急に解決すべき課題

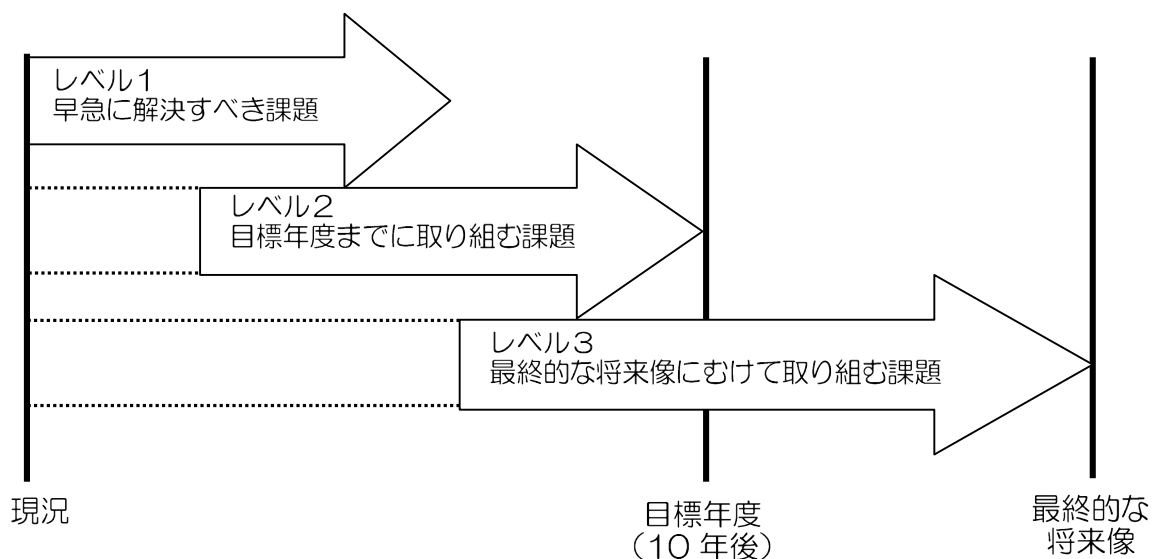
水道事業の運営において明らかに支障をきたしている課題や利用者の健康を脅かす課題

○レベル2：目標年度までに取り組む課題

レベル1ほどではないが、比較的緊急度が高く、目標年度までには取り組むべき課題

○レベル3：最終的な将来像にむけて取り組む課題

対策に時間がかかり目標期間内に目標達成困難な課題



レベルの区分

区分した課題は、下表のように、「優先度」・「分野」ごとに整理しました。

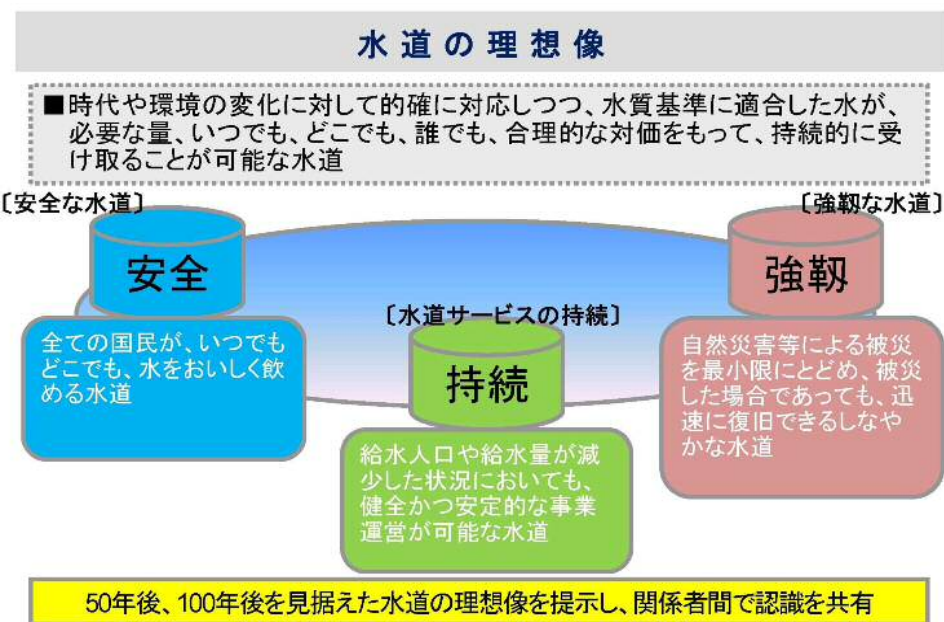
課題項目の整理

課 題 項 目	対応の優先度	分 野
深井戸の経年による水位低下と水質悪化	1	安全にむけて の課題
取水施設での降雨の影響による水質の濁り	1	
水源汚染の監視強化	1	
水質問題への対応	2	
施設の老朽化	1	
送・配水管路の耐震化の遅れ	1	強靱にむけて の課題
浄水場・配水池の耐震化対策	2	
高野西部、瀬ヶ野簡易水道の上水道との合理化	3	
施設の修繕・補強の遅れ	1	
危機管理対応マニュアル等の整備	2	
老朽管更新（石綿セメント管含む）の遅れ	1	持続にむけて の課題
水道施設の運転管理・保守点検・維持管理体制の確立	2	
建設改良費の増加	2	
水道料金対策	3	
水道技術者の後継者育成と確保	2	
アウトソーシングなどの民間活力導入の検討	2	
簡易水道の合理化、広域化の検討	3	
住民ニーズの把握と対応	2	
利用者への適切な情報提供に対する対応	2	

4. 将来像（基本理念）の設定

将来像は水道事業全体を現すために概念的になりますが、基本理念は計画推進における基本となる考え方を示しました。

【将来像】（厚生労働省「新水道ビジョン」）



【基本理念】

①安全な水道水の安定給水

安心な水道水を安定的に給水ができるように、水源・水質管理体制の強化を図るとともに老朽施設の更新・耐震化を進めます。

②強靱な水道

老朽施設の更新・耐震化を進めるとともに、バックアップ体制の強化を図り災害時や緊急時の給水体制を整備します。

③水道サービスの持続

施設規模を考え、上水道と簡易水道の合理化など、水道事業の効率化を図ります。さらなる効率化のため、広域化について検討を進めます。
また多様化している住民ニーズへの対応と住民への積極的な情報開示を行い、提供する水道サービスの向上を図ります。

5. 目標の設定

目標は、基本理念を推進するため取り組む各施策を包含して項目立てし、「安全」・「強靱」・「持続」の分類に基づき導き出しました。

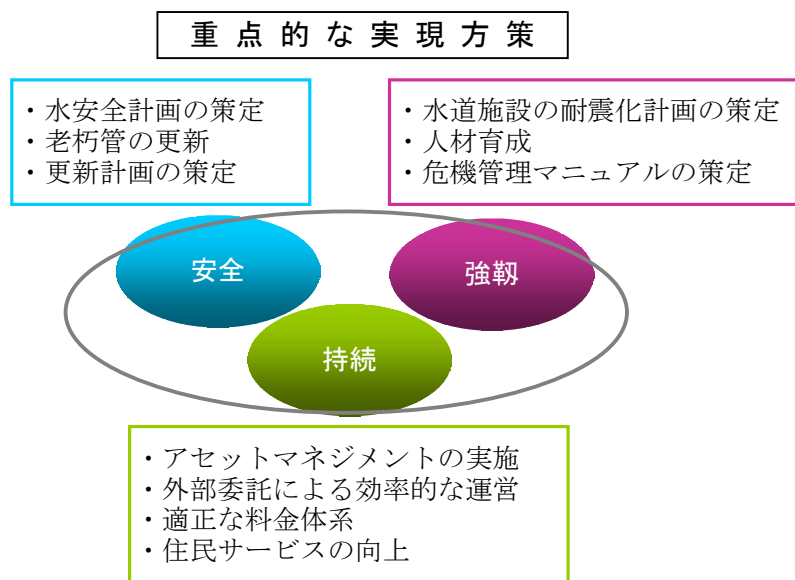
目標の設定は、下表のように、分野ごとに分類した現状からの抽出課題に対して目標を設定しました。

現状課題の分類

分 類	現状からの抽出課題	目 標
安 全	深井戸の経年による井戸の水位低下と水質悪化	安心・安定な 給水の確保
	取水施設での降雨の影響による水質の濁り	
	水源汚染の監視強化	
	水質問題への対応	
強 靱	老朽化した施設の更新	災害対策等の充実
	送・配水管路の耐震化の遅れ	
	浄水場・配水池の耐震化対策	
	危機管理対応マニュアル等の整備	
持 続	老朽管更新（石綿セメント管含む）の遅れ	適切な 施設管理と更新
	施設の修繕・補強の遅れ	
	水道施設の運転管理・保守点検・維持管理体制の確立	
	アウトソーシングなどの民間活力導入の検討	
	建設改良費の増加による財政状況の悪化	水道の 運営基盤の強化
	給水原価の上昇の抑制	
	水道技術者の後継者育成と確保	
	簡易水道の統合、広域化の検討	
	住民ニーズの把握と対応	住民の理解と 信頼の持続
	利用者への適切な情報提供に対する対応	

6. 実現方策の検討

実現方策は、基本的に「アセットマネジメント」「水安全計画」「耐震化計画」の策定が必須になります。これに沿って第3節で整理した課題に対して、目標年次を設定し具体的に取組み、推進することになります。



6-1. 具体的施策

目標を達成するための具体的施策を「安全」・「強靱」・「持続」の目標ごとに表にまとめました。

基本理念	目標	具体的施策
安全な水道	安心な水道水の安定給水	・水安全計画の策定。 ・現在、上水道の第3取水場、第4取水場は休止し、白河地方広域市町村圏整備組合からの受水に切り換えています。今後も水質の安定している受水を優先して使用します。 ・井戸の水位低下については、白河地方広域市町村圏整備組合からの受水を有効に使い取水量を減らしています。 ・原水から給水までの状況を踏まえ、毎年、水質検査計画を策定し町のホームページなどに公表しています。また迅速な対応が取れるように水源から末端給水までの水質を中央監視設備で監視できるように整備を検討します。

基本理念	目標	具体的施策
安全な水道	安心な水道水の安定給水の	・平成２８年度～平成４１年度までに老朽管２３kmを耐震管に布設替える配水管路の耐震化事業を始めました。 ・平成２９年度にアセットマネジメントを実施し適切な施設の更新計画を策定し老朽施設の更新を進めます。
強靱な水道	災害対策等の充実	・平成２９年度にアセットマネジメントに合わせて耐震化計画を策定します。 ・緊急時の給水体制として、給水タンク(500ℓタンク1個、300ℓタンク1個)と飲料水袋(500袋×10年)を常備し、緊急時にはタンクをトラックに搭載して給水を行う体制をとっています。今後、給水拠点や優先給水等を含めた応急給水体制の整備を図ります。また隣接市町村との応援協定等、相互応援体制の構築を図ります。 ・地震などの非常時の対応がスムーズに行えるように、災害対策(事前・事後対策)体制、実務に利用できる水道危機管理マニュアルを整備します。
水道サービスの持続	適切な施設管理と更新	・平成２９年度にアセットマネジメントを実施し適切な施設の更新計画を策定し老朽施設の更新を進めます。 ・浄水施設等の運転管理業務や維持管理業務の外部委託について検討を進め、より効率的な施設の運営を行います。 ・管路や付帯設備の情報管理及び計画的な保守点検・整備体制の確立を図ります。 ・水道メータ検針業務、水道施設の機器等の保守点検業務委託については、民間委託を継続するとともに、職員で対応している施設の運転管理や維持管理等の業務についても民間委託に向けた検討を進めます。

基本理念	目標	具体的施策
水道サービスの持続	水道の運営基盤の強化	・アセットマネジメントを実施し各施設の更新工事費を年度で平準化し経営の安定化を図ります。 ・給水原価と供給単価のバランスを十分考慮し、適正な料金体系を構築します。 現在の水道料金は当面据置きですが、今後の更新工事費用が増大した場合は適正化を検討します。 ・現在、上水道係5名のうち2名が水道技術管理者の資格を取得しております。職員の年齢層は50代40代が中心になっているので、今後若年層の職員を採用し、水道技術の継承を図ります。
	住民の理解と信頼の持続	・多様化している住民ニーズを把握し、利用者からの苦情やトラブル等については、迅速に対応することにより、顧客満足度を向上させるとともに、今後の事業運営の改善を図ります。 ・水道事業の透明性向上と説明責任を果たすため、水道水の水質検査結果や水道事業の業務状況・決算状況等の情報は、積極的に提供するとともに、町の広報誌、ホームページなどに掲載します。

6-2. 水道事業計画

課題に対して平成28年度から平成37年度の主要水道事業計画は、下表のとおりです。

課題	事業計画	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	以降
安全	中央監視設備更新				↔							
強靱	管路耐震化事業	←										→
強靱	配水池耐震化					←				→		
安全	施設更新計画の策定		↔									
持続	アセットマネジメント		↔									
安全	水安全計画の策定		↔									
強靱	危機管理マニュアル			←		→						
持続	民間委託の検討									←		→

6-3. 財政計画

6-3-1. 財政計画の策定

現在は平成28年度から始った配水管の耐震化事業を平成41年度まで実施します。平成29年度にアセットマネジメントを実施し施設の更新計画を策定し、震災後の課題となっている主要施設の耐震化として上台配水池、仁公儀配水池、八幡沢第1配水池の順に更新を計画しています。

白河広域市町村圏整備組合からの受水のための投資が負担となり施設の更新が遅れていましたが、負担が分割払になり建設改良費が増えたので積極的に施設の更新を進めて行きます。

6-3-2. 水道料金の適正化

上水道の収益は町補助金により黒字となっていますが、今後料金収入の減少に対して建設改良費の増大は確実です。将来的には適正化について検討します。

簡易水道の収益は町繰入金によって黒字になっていますが、今後施設の更新が始るとさらに財源不足になるので、上水道事業と合理化し経営基盤の強化を図りますが、将来的には水道料金の適正化について検討する事になります。

6-3-3. 財政収支計画（上水道）

平成26年度から平成37年度までの財政収支計画は、次のとおりです。

（1）収益的収支（税抜）

【上水道、単位：百万円】

年度 区分		26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
収益的 収入	1 営業収益	297	303	289	288	285	282	279	276	274	271	267	265
	(1) 給水収益	291	297	289	288	285	282	279	276	274	271	267	265
	(2) その他営業収益	6	6										
	2 営業外収益	110	107	105	103	98	99	98	98	97	95	94	92
	(1) 一般会計補助金	85	83	81	80	75	75	75	75	75	75	75	75
	(2) 長期前受金戻入等	25	24	24	23	23	24	23	23	22	20	19	17
	3 その他収益	0	0	13	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	計 (A)	407	410	407	397	389	387	383	380	377	372	367	363
収益的 支出	1 営業費用	317	322	295	302	301	297	290	312	286	279	277	273
	(1) 浄水、配・給水費等	151	154	150	149	148	148	148	145	145	145	145	145
	(2) 総係費	27	27	33	39	41	27	27	27	27	27	27	27
	(3) 減価償却費	137	138	110	109	110	110	112	130	109	104	102	98
	(4) その他	2	3	2	5	2	12	3	10	5	3	3	3
	2 営業外費用(支払利息等)	43	41	38	36	34	32	31	30	29	27	25	23
	3 その他費用	3	2	1,032	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (B)	363	365	1,365	338	335	329	321	342	315	306	302	296
当年度純利益 (A)-(B)		44	45	-958	59	54	58	62	38	62	66	65	67

（2）資本的収支（税込）

【上水道、単位：百万円】

年度 区分		26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
資本的 収入	1 地方債	45	11	40	61	59	174	119	159	54	54	54	54
	2 交付金			8	15	14	14	14	14	14	14	14	14
	3 負担金	5	2	4	6	5	5	5	5	5	5	5	5
	4 分担金	2	5	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3
	計 (A)	52	18	56	84	81	196	141	181	76	76	76	76
資本的 支出	1 建設改良費	64	31	83	79	105	220	165	205	100	100	100	100
	2 地方債償還金	148	150	134	120	123	121	124	124	125	120	116	118
	3 その他												
	計 (B)	212	181	217	199	228	341	289	329	225	220	216	218
収支不足額 (C)=(B)-(A)		160	163	161	115	147	145	148	148	149	144	140	142
補填 財源	1 損益勘定留保資金	144	150	142	90	132	120	123	123	124	119	115	117
	2 利益剰余金処分額												
	3 その他	16	13	19	25	15	25	25	25	25	25	25	25
	計 (D)	160	163	161	115	147	145	148	148	149	144	140	142
資金残高 (D)-(C)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地方債残高		2,134	1,995	1,932	1,834	1,769	1,721	1,658	1,692	1,684	1,625	1,670	1,611

6-3-4. 財政収支計画（簡易水道）

平成26年度から平成37年度までの財政収支計画は、次のとおりです。

（1）収益的収支（税込）

【簡易水道、単位：百万円】

年度 区分		26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
収益的 収入	1 営業収益	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	(1) 給水収益	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	(2) その他営業収益												
	2 営業外収益	7	17	14	7	7	6	6	6	6	5	5	5
	(1) 一般会計補助金												
	(2) 長期前受金戻入等	7	17	14	7	7	6	6	6	6	5	5	5
	3 その他収益			2									
	計 (A)	20	30	29	19	19	18	18	18	18	17	17	17
収益的 支出	1 営業費用	16	21	25	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	(1) 浄水、配・給水費等	10	15	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	(2) 総係費	6	6	9	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	(3) 減価償却費												
	(4) その他												
	2 営業外費用（支払利息等）	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	1
	3 その他費用												
	計 (B)	20	25	29	19	19	18	18	18	18	17	17	16
	当年度純利益 (A)-(B)	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

（2）資本的収支（税込）

【簡易水道、単位：百万円】

年度 区分		26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
資本的 収入	1 地方債		32	62									
	2 交付金	12	11	15	18	18	17	15	15	15	15	15	13
	3 負担金												
	4 分担金												
	計 (A)	12	43	77	18	18	17	15	15	15	15	15	13
資本的 支出	1 建設改良費		37	63									
	2 地方債償還金	12	11	14	18	18	17	15	15	15	15	15	13
	3 その他												
	計 (B)	12	48	77	18	18	17	15	15	15	15	15	13
	収支不足額 (C)=(B)-(A)	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	前年度からの繰越金	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	実質収支 (D)-(C)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	地方債残高	145	166	214	196	178	161	146	131	116	101	86	73

7. 推進方法の検討

7-1. 町民への公表

「棚倉町地域水道ビジョン」は、具体的な取り組み状況を水道利用者等に周知し理解してもらうために、町のホームページ等で町民に公表します。

7-2. フォローアップの実施

計画期間中において、関係法令の改正、上位計画・関連計画の策定及び改訂等があった場合には、必要に応じて計画を見直しするとともに、随時、水道事業運営協議会等を開催し、実施状況の評価を行います。

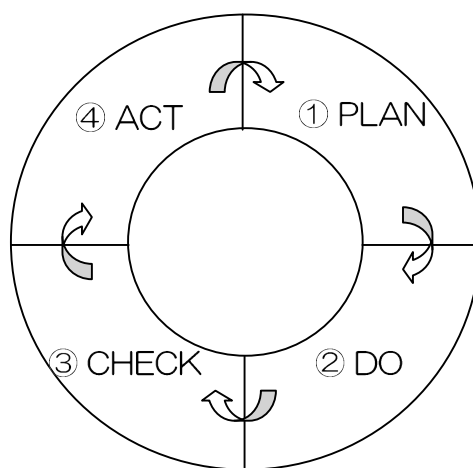
また、PDCAサイクルの体制を導入し、3～5年のサイクルでフォローアップを行い、施設計画や経営計画など、ハード・ソフト両面からのアプローチを行うとともに、関係者の意見を聴取しつつ、その計画に妥当性があるか判断したうえで、必要に応じて計画の改訂を行います。

Plan : 従来の実績や将来の予測等をもとにして業務計画を策定する。

Do : 業務計画にしたがって業務を実行する。

Check : 業務の実施が計画に沿っているかどうかを確認し評価する。

Act : 業務の実施が計画に沿っていない部分を調べて処置を行い、改善を図る。



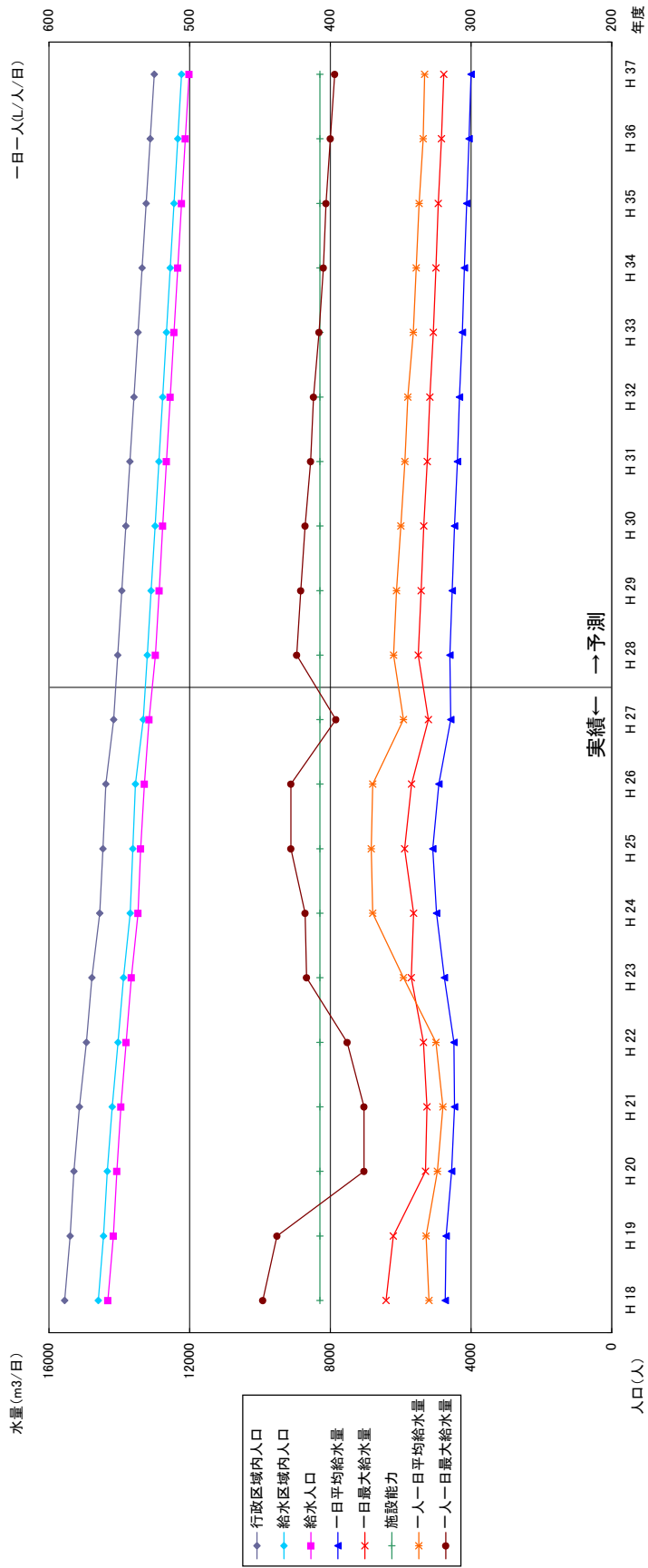
PDCAサイクル

資 料 編

- ・ 給水量の実績予測----- 1-47
- ・ 収支計画表----- 1-52

【棚倉町水道】

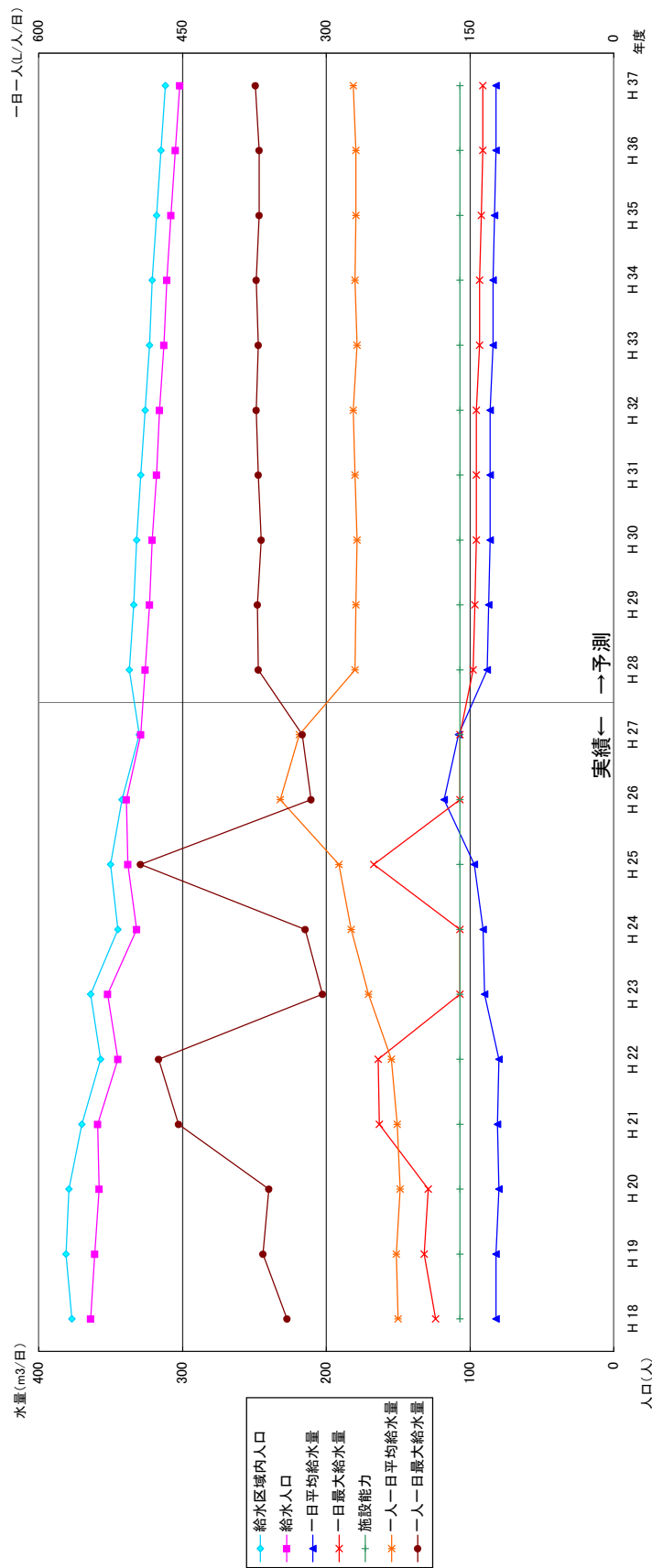
給水量の実績予測



項目	年度																			備考
	平成18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
行政区域人口	15,551	15,400	15,291	15,130	14,937	14,780	14,560	14,467	14,386	14,158	14,043	13,929	13,814	13,700	13,585	13,470	13,354	13,239	13,123	13,008
給水区域人口	14,601	14,446	14,343	14,203	14,036	13,881	13,691	13,613	13,541	13,317	13,201	13,093	12,985	12,878	12,770	12,661	12,553	12,444	12,336	12,228
給水人口	14,326	14,171	14,071	13,952	13,808	13,654	13,470	13,394	13,284	13,158	12,977	12,870	12,764	12,659	12,553	12,446	12,340	12,232	12,126	12,020
普及率(%)	98.1	98.1	98.1	98.2	98.4	98.4	98.4	98.4	98.1	98.8	98.3	98.3	98.3	98.3	98.3	98.3	98.3	98.3	98.3	98.3
給水戸数	4,550	4,547	4,574	4,492	4,524	4,567	4,564	4,588	4,669		4,283	4,248	4,213	4,178	4,143	4,108	4,073	4,037	4,002	3,967
一日一人平均使用水量(L/人/日)	208	211	208	209	210	212	214	209	216	216	214	215	216	216	217	217	218	219	219	220
生活用水	2,973	2,992	2,923	2,910	2,899	2,899	2,877	2,866	2,822	2,847	2,777	2,767	2,757	2,734	2,724	2,701	2,690	2,679	2,656	2,644
業務・営業用水	455	421	392	384	392	342	353	505	381	399	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402
工業用水	175	186	197	145	203	178	181	200	219	254	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
その他(用水)	186	197	178	186	148	134	145	1	132	120	143	143	143	143	143	143	143	143	143	143
計	3,789	3,796	3,690	3,625	3,642	3,553	3,556	3,572	3,554	3,620	3,516	3,506	3,496	3,473	3,463	3,440	3,429	3,418	3,395	3,383
無効水量	189	189	178	173	175	254	249	255	252	230	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214
一人一日平均給水量(L/人/日)	4,734	4,709	4,553	4,469	4,485	4,755	4,978	5,092	4,913	4,580	4,603	4,537	4,470	4,389	4,326	4,249	4,187	4,127	4,055	3,997
一人一日最大給水量(L/人/日)	330	332	324	320	325	348	370	371	370	348	355	353	350	347	345	341	339	337	334	333
一人一日最大取水率(%)	6,417	6,210	5,291	5,251	5,354	5,698	5,636	5,886	5,688	5,216	5,499	5,421	5,341	5,244	5,168	5,076	5,002	4,931	4,845	4,775
有効取水率(%)	448	438	376	376	388	417	418	428	428	396	424	421	418	414	412	408	405	403	400	397
有効取水率(%)	80.0	80.6	81.0	81.1	81.2	74.7	71.4	70.1	72.3	79.0	76.4	77.3	78.2	79.1	80.1	81.0	81.9	82.8	83.7	84.6
有効取水率(%)	84.0	84.6	85.0	85.0	85.1	80.1	76.4	75.2	77.5	84.1	81.0	82.0	83.0	84.0	85.0	86.0	87.0	88.0	89.0	90.0
負荷率(%)	73.8	75.8	86.1	85.1	83.8	83.5	88.3	86.5	86.4	87.8	83.7	83.7	83.7	83.7	83.7	83.7	83.7	83.7	83.7	83.7
下水処理率(%)																				
付記	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300	8,300
施設能力(m³/日)	77.3	74.8	63.7	63.3	64.5	68.7	67.9	70.9	68.5	62.8	66.3	65.3	64.3	63.2	62.3	61.2	60.3	59.4	58.4	57.5
稼働率(%)																				

【山岡簡易水道】

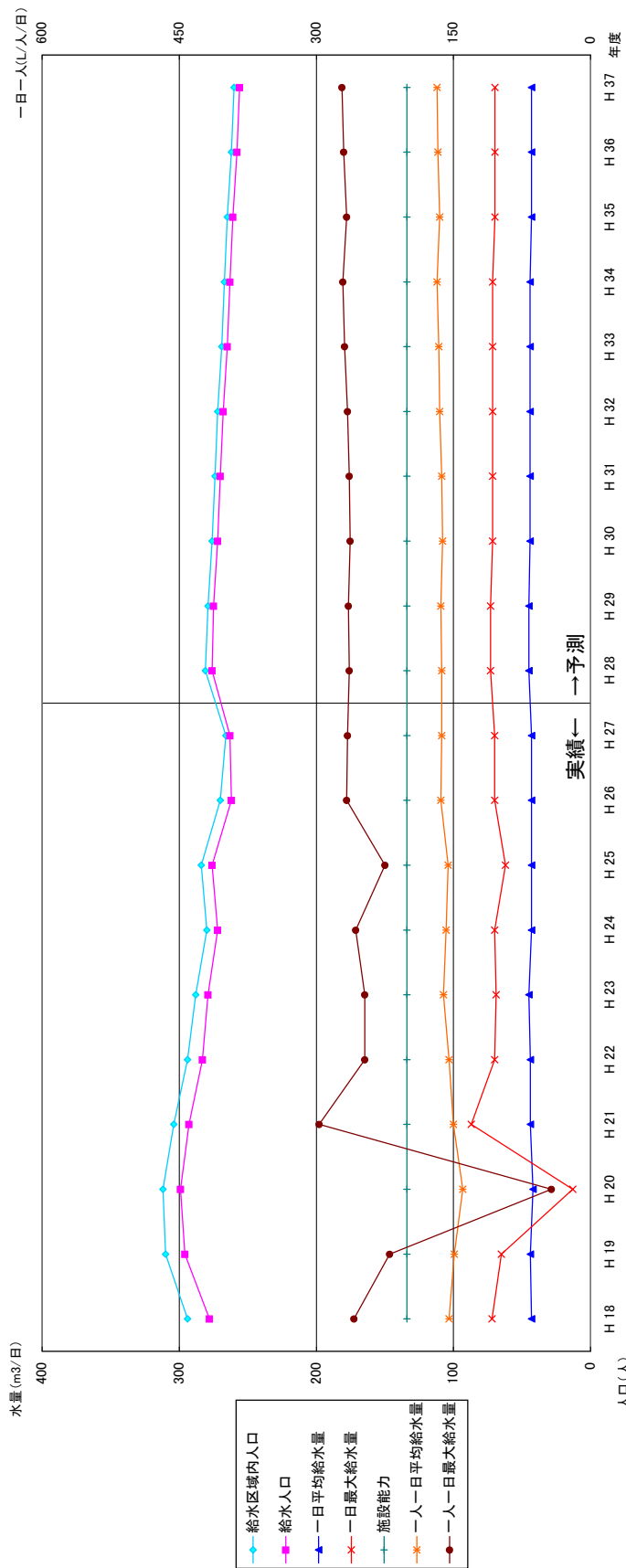
給水量の実績予測



項目	年 度											平成 18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	備 考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
行政区域												15,551	15,400	15,291	15,130	14,937	14,780	14,560	14,467	14,386	14,158	14,043	13,929	13,814	13,700	13,585	13,470	13,354	13,239	13,123	13,008																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
給水区人口												377	381	379	370	357	364	345	350	342	330	337	334	332	329	326	323	321	318	315	312			既認可 490人																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
給水人口												364	361	358	359	345	352	332	338	339	329	326	323	321	318	316	313	311	308	305	302			実績平均 96.8%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
普及率												96.6	94.8	94.5	97.0	96.6	96.7	96.2	96.6	99.1	99.7	96.7	96.7	96.7	96.9	96.9	96.9	96.9	96.8	96.8	96.8			実績平均 96.8%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
給水戸数																																		3.03人/戸																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
生活用水												176	186	184	184	183	182	193	189	186	188	194	196	197	199	201	202	204	205	207	209	209	実績平均 185																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
有効水												64	67	66	66	63	64	64	64	63	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
用途別水量																																			実績平均 1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
工業用水												0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
その他(用水)												14	11	11	11	14	11	11	14	14	14	14	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	実績平均 11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
計												78	78	77	77	77	75	75	91	77	76	76	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74</

給水量の実績予測

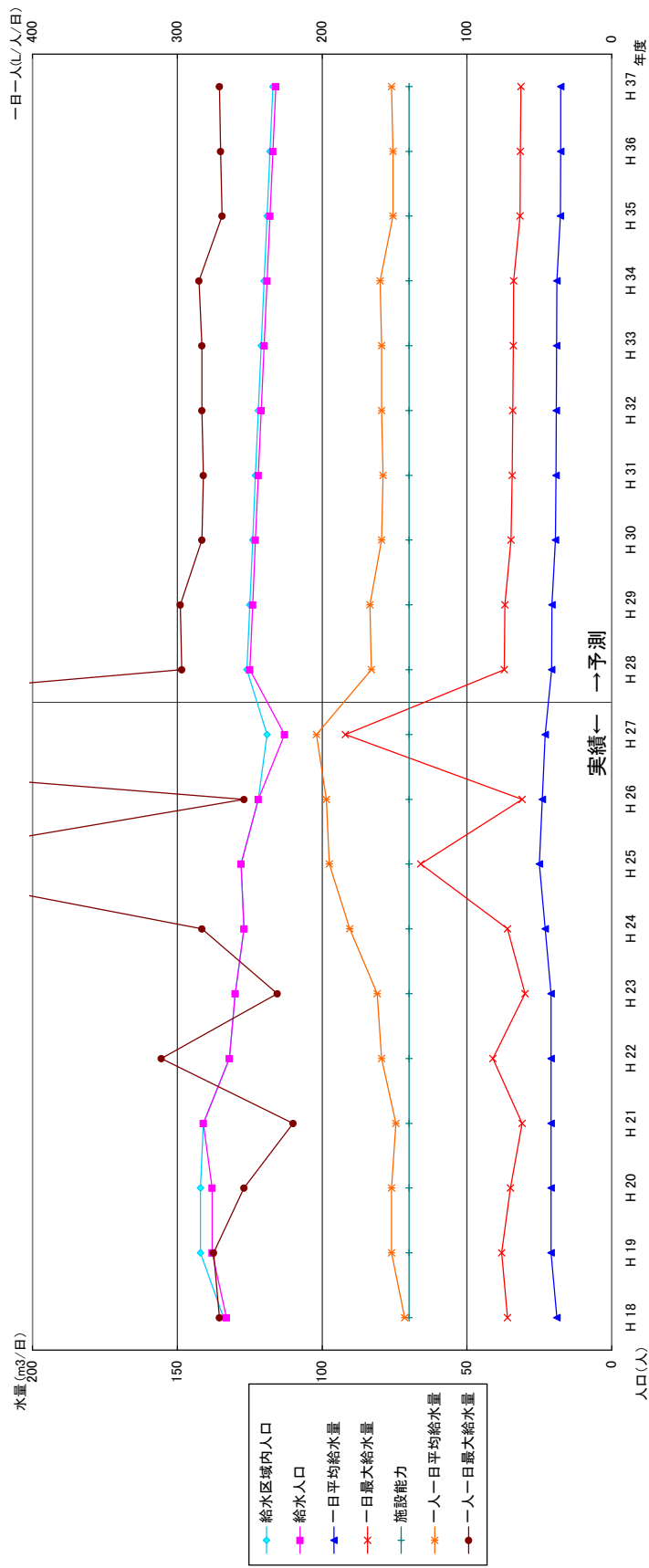
【高野西部簡易水道】



項目	年度												平成18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
行政区域	(人)												15,551	15,400	15,291	15,130	14,937	14,780	14,560	14,467	14,386	14,158	14,043	13,929	13,814	13,700	13,585	13,470	13,354	13,239	13,123	13,008																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
給水区域	(人)												294	310	312	304	294	288	280	284	270	266	281	279	276	274	272	269	267	265	262	260																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
給水人口	(人)												278	296	299	293	283	279	272	276	262	263	276	275	272	270	268	265	263	261	258	256																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
普及率	(%)												94.6	95.5	95.8	96.4	96.3	96.9	97.1	97.2	97.0	98.9	98.2	98.6	98.6	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	9

【瀬ヶ野簡易水道】

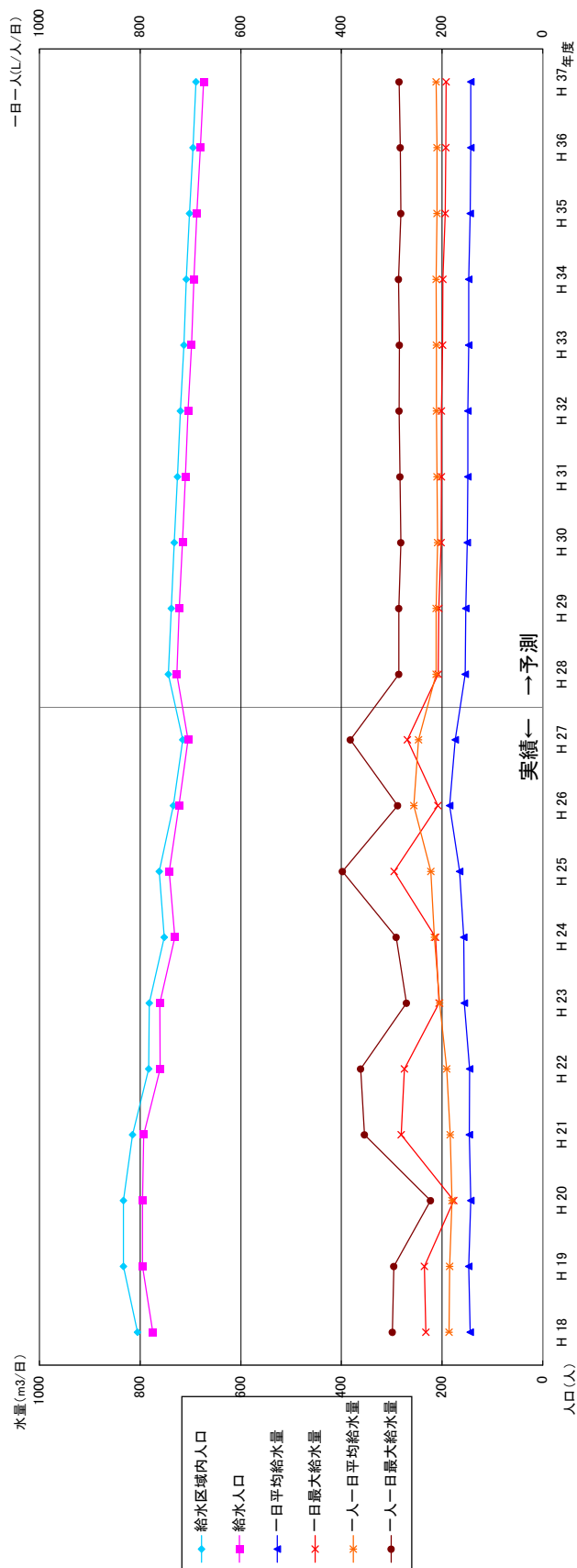
給水量の実績予測



項目	年 度												平成 18	備 考											
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31	32	33	34	35	36	37					
行政区域内人口(人)	15,400	15,291	15,130	14,937	14,780	14,560	14,467	14,386	14,158	14,043	13,929	13,814	13,700	13,585	13,470	13,354	13,239	13,123	13,008						
給水区人口(人)	134	142	141	132	130	127	128	122	119	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	既認可 166人					
給水率(%)	133	138	141	132	130	127	128	122	119	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117						
普及率(%)	99.3	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2	99.1	実績平均 98.9%					
給水戸数(戸)										41	41	41	40	40	40	39	39	39	38	3.03人/戸					
生活用	143	145	142	159	162	150	141	139	150	143	142	141	141	140	140	139	138	138	137	実績平均 148					
有収	19.0	20.0	20	21	21	19	18	17	17	18	18	17	17	17	17	17	16	16	16						
業務・営業用																									
工業用																									
その他(用水)																									
無効水量	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	18.0	18.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	16.0	16.0	16.0						
一日平均給水量(m3/日)	19.0	20.0	20.0	21.0	21.0	19.0	18.0	17.0	17.0	18.0	18.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	16.0	16.0	16.0	実績平均 0.7					
一日最大給水量(L/人/日)	0.1	0.9	0.8	0.4	0.3	0.9	1.0	0.9	1.0	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	実績平均 2.1					
一人一日最大給水量(L/人/日)	0.2	0.4	0.3	0.1	0.0	3.3	5.7	5.8	5.1	2.1	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.1	1.0	0.9	実績平均 67m3/日					
一日平均給水量(m3/日)	19	21	21.0	21.0	21.0	23.0	25.0	24.0	23.0	20.8	20.7	19.5	19.3	19.2	19.1	19.0	17.8	17.7	17.6	既認可67m3/日					
一人一日平均給水量(L/人/日)	143	152	152	149	159	162	181	195	197	166	167	159	158	159	159	160	151	151	152						
一人一日最大給水量(m3/日)	36	38	35.0	31.0	41.0	30.0	36.0	66.0	31.0	37.1	36.9	34.8	34.4	34.2	34.0	33.9	31.7	31.6	31.4	既認可92m3/日					
一人一日最大給水量(L/人/日)	271	275	254	220	311	231	283	516	254	297	298	283	282	283	283	285	269	270	271						
有収率(%)	100.0	95.2	95.2	100.0	100.0	82.6	72.0	70.8	73.9	86.5	87.0	87.2	88.1	88.5	89.0	89.5	89.9	90.4	90.9	実績平均 88.5%					
有効率(%)	100.5	99.5	99.0	101.9	101.4	86.5	76.0	74.6	78.3	89.9	90.5	91.0	91.6	92.2	92.7	93.3	93.9	94.4	95.0	実績平均 91.7%					
負荷率(%)	52.8	55.3	60.0	67.7	51.2	70.0	63.9	37.9	77.4	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	実績平均 56.1%					
下水洗化率(%)																									
付記	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70					
施設能力(m3/日)	51.4	54.3	50.0	44.3	58.6	42.9	51.4	94.3	44.3	53.0	52.7	49.7	49.1	48.9	48.6	48.4	45.3	45.1	44.9						
稼働率(%)																									

給水量の実績予測

【棚倉町 簡易水道】



項目	年 度				平成18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	備 考
行政区域人口(人)		15,400	15,291	15,130	14,937	14,780	14,560	14,467	14,386	14,158	14,043	13,929	13,814	13,700	13,585	13,470	13,354	13,239	13,123	13,008					
給水区域人口(人)		833	833	815	783	782	752	762	734	715	744	738	732	726	720	713	708	702	695	689	既認可 166人				
給水率(%)		775	795	793	760	761	731	742	723	705	727	722	716	710	705	698	693	687	680	674					
普及率(%)		96.3	95.4	95.4	97.3	97.3	97.2	97.4	98.5	98.6	97.7	97.8	97.8	97.8	97.9	97.9	97.9	97.9	97.8	97.8	実績平均 97.1%				
給水戸数(戸)		256	262	262	251	251	241	245	239	233	240	238	236	234	233	230	229	227	224	222	222	3.03人/戸			
生活用水	一日一人平均使用水量(L/人/日)	160	161	161	167	170	170	167	169	173	172	173	172	173	176	176	177	176	178	180	実績平均 166				
	一日平均使用水量(m³/日)	124	128	128	127	129	124	124	122	122	125	125	125	123	123	123	123	121	121	121					
業務・営業用	水活化による加算水量(m³/日)																								
	一日平均使用水量(m³/日)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
施設用水	一日平均使用水量(m³/日)	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	一日最大使用水量(m³/日)	14	11	11	11	14	14	14	14	14	11	11	11	11	11	11	11	11	0	0					
その他(雨水)	一日平均使用水量(m³/日)	138	139	139	139	141	140	135	136	136	136	136	136	134	134	135	134	132	121	121					
	一日最大使用水量(m³/日)	5	6	4	5	5	4	7	6	7	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	実績平均 5.4				
無効水量	一日平均給水量(m³/日)	2	1	0	0	0	11	16	21	43	33	12	12	11	10	8	8	7	6	6	実績平均 12.7				
	一日一人一日平均給水量(m³/人/日)	144	147	143	146	145	156	157	165	185	174	154	153	150	149	147	147	144	143	143	既認可67m³/日				
一人一日最大給水量(m³/日)	232	235	177	281	275	206	213	295	208	269	208	207	202	201	201	199	199	194	192	192	既認可92m³/日				
	299	296	223	354	362	271	291	398	288	382	286	286	282	284	285	285	287	282	283	285					
一人一日最大給水量(L/人/日)	299	296	223	354	362	271	291	398	288	382	286	286	282	284	285	285	287	282	283	285					
	95.8	94.6	97.2	95.2	97.2	89.7	86.0	91.5	73.5	78.2	88.4	89.0	89.6	89.7	90.4	91.0	91.1	91.7	84.7	84.8	実績平均 89.9%				
有収率(%)	99.2	98.4	99.9	98.9	100.5	92.6	90.1	95.1	77.1	81.4	91.8	91.8	92.5	93.1	93.2	94.0	94.6	94.7	95.4	88.5	実績平均 93.3%				
	62.1	62.6	80.8	52.0	52.7	75.7	73.7	55.9	88.9	64.7	74.0	74.0	74.1	74.1	74.2	74.2	74.1	74.3	74.2	74.2	実績平均 66.9%				
負荷率(%)	62.1	62.6	80.8	52.0	52.7	75.7	73.7	55.9	88.9	64.7	74.0	74.0	74.1	74.1	74.2	74.2	74.1	74.3	74.2	74.2					
	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311					
下水処理能力(m³/日)	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311	311					
	74.6	75.6	56.9	90.4	88.4	66.2	68.5	94.9	66.9	86.5	66.8	66.4	64.9	64.7	64.7	63.9	63.9	62.3	61.9	61.8					
稼働率(%)																									

収支計画(上水道)

(単位:百万円)

区分		年度		前々年度 (決算)	前年度 (決算)	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
収益的収支	1. 営業収益	(A)	297	303	289	288	288	285	282	279	276	274	271	267	265
	(1) 料収入	(B)	291	297	289	288	285	282	279	276	274	271	267	265	
	(2) 受託工事収益		6	6											
	(3) その他														
	2. 営業外収益		110	107	118	109	104	105	104	104	103	101	100	100	98
	(1) 補助金		85	83	81	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	他会計補助金		85	83	81	80	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	その他補助金														
	(2) その他		25	24	37	29	29	29	30	29	28	26	25	25	23
	1. 営業費用	(C)	407	410	407	397	389	387	387	383	380	377	372	367	363
収益的支出	(1) 職員給与		317	322	295	302	301	297	290	290	312	286	279	277	273
	基本給		25	27	33	39	41	27	27	27	27	27	27	27	27
	退職手当		13	14	33	39	41	27	27	27	27	27	27	27	27
	その他の費用		12	13											
	(2) 経費		155	157	152	154	150	148	148	151	155	150	148	148	148
	動力費		15	14	150	149	148	148	148	148	145	145	145	145	145
	修繕費		8	16											
	材料費														
	その他の費用		132	127	2	5	2	2	12	3	10	5	3	3	3
	(3) 減価償却費		137	138	110	109	110	110	110	112	130	109	104	102	98
支出	2. 営業外費用		46	43	1,070	36	34	31	31	31	30	29	27	25	23
	(1) 支払利息		43	41	38	36	34	34	31	31	30	29	27	25	23
	(2) その他		3	2	1,032										
	支出計	(D)	363	365	1,365	338	335	328	328	321	342	315	306	302	296
	経常損益	(E)	44	45	△ 958	59	54	54	59	62	38	62	66	65	67
	特別利益	(F)													
	特別損失	(G)	2	2	2										
	特別損益	(F)-(G)	△ 2	△ 2	△ 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	当年度純利益(又は純損失)	(E)+(H)	42	43	△ 960	59	54	54	59	62	38	62	66	65	67
	繰越利益剰余金又は繰積欠損金①														
流動	流動資産	(J)	442	447	419	413	378	359	359	332	306	277	252	229	204
	うち未収金		18	18	17	17	17	18	18	18	18	18	18	18	18
	流動負債	(K)	181	185	170	174	172	177	177	179	180	175	171	173	171
	うち一時借入金														
	うち未払金		17	36	5	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8
	累積欠損金比率	$\frac{(L)}{(A)-(B)} \times 100$													
	地方財政法施行令第19条第1項により算定した資金の不不足額	(L)													
	営業収益－受託工事収益	(A)-(B)	297	303	289	288	285	282	279	276	274	271	267	265	265
	地方財政法による資金の不不足率	$\frac{(L)}{(M)} \times 100$													
	健全化法施行令第16条により算定した資金の不不足額	(N)													
健全化法施行令第6条に規定する解消可能資金の不不足額	健全化法施行令第6条に規定する解消可能資金の不不足額	(O)													
	健全化法施行令第17条により算定した規	(P)													
	健全化法第22条により算定した規														
	健全化法第22条により算定した規														
	健全化法第22条により算定した規														
	健全化法第22条により算定した規														
	健全化法第22条により算定した規														
	健全化法第22条により算定した規														
	健全化法第22条により算定した規														
	健全化法第22条により算定した規														

収支計画(上水道)

(単位:百万円)

区 分		前々年度 (決 算)	前年度 (決 算)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
資本的収入	1. 企業標準化償還金	45	11	40	61	59	174	119	159	54	54	54	54
	2. 他会計出資金			8	15	14	14	14	14	14	14	14	14
	3. 他会計補助金												
	4. 他会計負担金												
	5. 他会計借入金												
	6. 国(都道府県)補助金												
	7. 固定資産売却代金												
	8. 工事負担金	5	2	4	6	5	5	5	5	5	5	5	5
	9. その他	2	5	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3
	計 (A)	52	18	56	84	81	196	141	181	76	76	76	76
資本的支出	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額												
	純計 (A)-(B)	52	18	56	84	81	196	141	181	76	76	76	76
	1. 建設改良費	64	31	83	79	105	220	165	205	100	100	100	100
	うち職員給与費	9	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	2. 企業償還金	148	150	134	120	123	121	124	124	120	120	116	118
	3. 他会計長期借入返還金												
	4. 他会計への支出金												
	5. その他												
	計 (D)	212	181	217	199	228	341	289	329	220	220	216	218
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C)	160	163	161	115	147	145	148	148	144	144	140	142
補てん財源	1. 損益勘定留保資金	144	150	142	90	132	120	123	123	119	119	115	117
	2. 利益剰余金処分額												
	3. 繰越工事資金												
	4. その他	16	13	19	25	15	25	25	25	25	25	25	25
	計 (F)	160	163	161	115	147	145	148	148	144	144	140	142
	補てん財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計借入金残高 (G)												
	企業償還金残高 (H)	2,134	1,995	1,932	1,834	1,769	1,721	1,658	1,692	1,625	1,625	1,670	1,611
	計												
	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (H)-(G)												

○他会計繰入金

(単位:百万円)

区 分		前々年度 (決 算)	前年度 (決 算)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
収益的収支分	うち基準内繰入金	85	84	81	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	うち基準外繰入金	12	12	11	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	計	73	72	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
資本的収支分	うち基準内繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準外繰入金												
	計												
合 計		85	84	81	75	75	75	75	75	75	75	75	75

収支計画(簡易水道)

(単位:百万円)

区 分		年 度											
		前々年度 (決 算)	前年度 (決 算)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
収 益 的 収 入	1 総 収 入	20	30	29	19	19	18	18	18	18	18	17	17
	(1) 営 業 収 入	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	ア 料 金 収 入	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	イ 受 託 工 事 収 入												
	ウ そ の 他												
	(2) 営 業 外 収 入	7	17	16	7	7	6	6	6	6	5	5	5
	ア 他 会 社 繰 入 金		17	14	7	7	6	6	6	6	5	5	5
	イ そ の 他	7		2									
	2 総 費 用	20	25	29	19	19	18	18	18	18	17	17	16
	(1) 営 業 費 用	16	21	25	15	15	15	15	15	15	15	15	15
収 益 的 支 出	ア 職 員 給 与 費	6	6	9	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	ウ ち 退 職 手 当												
	イ そ の 他	10	15	16	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	(2) 営 業 外 費 用	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	1
	ア 支 払 利 息	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	1
	ウ ち 一 時 借 入 金 利 息												
	イ そ の 他												
	3 収 支 差 引	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	1 資 本 的 収 入	12	43	77	18	18	17	15	15	15	15	15	13
	(1) 地 方 債		32	62									
資 本 的 収 入	債 費 平 準 化 債												
	(2) 他 会 社 補 助 金	12	11	15	18	18	17	15	15	15	15	15	13
	(3) 他 会 社 借 入 金												
	(4) 固 定 資 産 売 却 代 金												
	(5) 国 (都 道 府 県) 補 助 金												
	(6) 工 事 負 担 金												
	(7) そ の 他												
	2 資 本 的 支 出	12	48	77	18	18	17	15	15	15	15	15	13
	(1) 建 設 改 良 費		37	63									
	資 本 的 支 出	ウ ち 職 員 給 与 費											
(2) 地 方 債 償 還 金		12	11	14	18	18	17	15	15	15	15	15	13
(3) 他 会 社 長 期 借 入 金 返 還 金													
(4) 他 会 社 へ の 繰 出 金													
(5) そ の 他													
3 収 支 差 引		0	△ 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

収支計画(簡易水道)

(単位:百万円)

区分	年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
収支再差引	(E)+(I)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
積立金	(K)												
前年度からの繰越金	(L)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
前年度繰上充用金	(M)												
形式収支	(J)-(K)+(L)-(M)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
翌年度へ繰り越すべき財源	(O)												
実質収支黒字	(P)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
(N)-(O) 赤字	(Q)												
赤字比率	$\left(\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100 \right)$												
収益的収支比率	$\left(\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100 \right)$	63	83	67	51	51	51	55	55	55	53	53	59
地方財政法施行令第20条第1項により算定した 資金の不足額	(R)												
営業収益－受託工事収益	(B)-(C)	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12
地方財政法による 資金不足の比率	$\left(\frac{(R)}{(S)} \times 100 \right)$												
健全化法施行令第16条により算定した 資金の不足額	(T)												
健全化法施行規則第6条に規定する 解消可能資金不足額	(U)												
健全化法施行令第17条により算定した 事業の規模	(V)												
健全化法第22条により算定した 資金不足比率	$\left(\frac{(T)}{(V)} \times 100 \right)$												
他会計借入金残高	(W)												
地方債残高	(X)	145	166	214	196	178	161	146	131	116	101	86	73

○他会計繰入金

(単位:百万円)

区分	年 度	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度
収益的収支分		0	17	6	7	7	5	6	7	7	5	5	4
うち基準内繰入金			2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
うち基準外繰入金			15	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4
資本的収支分		12	11	16	18	17	17	15	15	15	16	16	14
うち基準内繰入金		6	9	13	9	9	9	8	8	8	8	8	7
うち基準外繰入金		6	2	3	9	8	8	7	7	7	8	8	7
合計		12	28	22	25	24	22	21	21	21	21	21	18